



**USO ADECUADO DE ANTIBIÓTICOS EN INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA EN
NIÑOS DE 2 MESES A 5 AÑOS ATENDIDOS EL CENTRO DE SALUD N° 1
CUENCA 2009 – 2010**

RESUMEN

Objetivo: Determinar el uso adecuado de Antibióticos en las Infecciones Respiratorias Agudas en niños de 2 meses a 5 años en el Centro de Salud N°1 durante el periodo 2009 - 2010.

Métodos y técnicas: Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo. Se aplicó la técnica de investigación de análisis documental, mediante formularios realizados según las normativas de la AIEPI, posteriormente se procedió al análisis de los datos, por medio de mediciones estadísticas como frecuencias y porcentajes. Los softwares que se utilizaron fueron SPSS versión 19.0 y Microsoft Excel 2007

Resultados: En el Centro de Salud N°1 Pumapungo de la ciudad de Cuenca, es un establecimiento de primer nivel de atención perteneciente al MSP. En nuestro estudio, se observó un total de 1797 niños de 2 meses a 5 años que fueron diagnosticados de IRA, encontrándose al *Resfriado Común* como la IRA más frecuente (**58.2%**), y la *Neumonía* (**6.7%**). El sexo masculino es el más afectado por las IRAS (**54.6%**), al igual que el primer año de vida (41.8%). Además se encontró al mes de Octubre, con el mayor número de casos de IRAS (**11.57%**) y al mes de *Marzo* el de mayor índice de Neumonías (**1.11%**); El **21.95%** presentan algún tipo de desnutrición. El **56.39%** de las madres de los niños en estudio, se encuentran entre *16 a 25 años*, un **2,18%** son *analfabetas*. Siguiendo las normativas de la AIEPI se encontró que un **98,1%** presentan una *valoración diagnóstica adecuada*, un **9,8%** prescribió antibióticos por lo que la *Amoxicilina* junto con los *inhibidores de betalactamasas*, son los de mayor uso, al igual que los *mucolíticos* y *analgésicos*.

Conclusión: Se recomienda promover y establecer controles más estrictos en las prescripciones tanto de antibióticos como de otros fármacos, de esta manera se evitará un aumento en las tasas de morbilidad en niños menores de 5 años y un consumo innecesario de recursos.

Palabras clave: Infecciones del sistema respiratorio, fármaco resistencia microbiana a medicamentos, agentes antimicrobianos, lactante, preescolar, centros de salud, infecciones del sistema respiratorio - diagnóstico, infecciones del sistema respiratorio – quimioterapia, Cuenca – Ecuador.



**USE OF ANTIBIOTICS IN ACUTE RESPIRATORY INFECTION IN CHILDREN FROM
2 MONTHS TO 5 YEARS ATTENDED THE HEALTH CENTRE BASIN No. 1 from
2009 to 2010**

ABSTRACT

Objective: To determine the appropriate use of antibiotics in acute respiratory infections in children 2 months to 5 years in the Health Centre No. 1 in the period 2009 to 2010.

Methods: A retrospective descriptive study. Technique was applied research of documentary analysis, using forms made according to rules of AIEPI, then proceeded to analyze the data, using statistical measures such as frequencies and percentages. The software used were SPSS 19.0 and Microsoft Excel 2007.

Results: Health Center # 1 Pumapungo of the city of Cuenca, is an establishment of primary care belonging to the MSP. In our study, we observed a total of 1797 children aged 2 months to 5 years who were diagnosed with ARI, finding the common cold as the most common ARI (58.2%) and pneumonia (6.7%). The male is most affected by the ARI (54.6%), as the first year of life (41.8%). It was also found to October, with the largest number of cases of ARI (11.57%) and the month of March, the highest rate of pneumonia (1.11%); The 21.95% some form of malnutrition. The 56.39% of mothers of children under study are between 16 to 25 years, 2.18% are illiterate. Following the rules of the AEIPI was found that 98.1% have a proper diagnostic evaluation, 9.8% prescribed antibiotics as amoxicillin with the beta-lactamase inhibitors, are of most use as mucolytics and analgesics.

Conclusion: It is recommended to promote and establish stricter controls on the requirements of both antibiotics and other drugs in this way will prevent an increase in morbidity and mortality in children under 5 years old and unnecessary consumption of resources.

Keywords: Respiratory Tract Infections, drug-drug resistance, microbial, antimicrobial agents, infant, preschool, health care, respiratory infections - diagnosis, respiratory infections - Chemotherapy, Cuenca - Ecuador.



INDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN.....	9
I. CAPÍTULO I	
1.2 Planteamiento de Problema.....	11
1.3 Justificación.....	14
II. CAPITULO II	
2.1 FUNDAMENTO TEÓRICO	
2.1.1 Infección Respiratoria Aguda.....	15
2.1.2 Factores Etiológicos.....	15
2.1.3 Factores Asociados.....	17
2.1.4 Manejo de la Infección Respiratoria Aguda.....	20
2.1.5 Evaluación y Clasificación de los niños de 2 meses a 4 años de edad según AIEPI.....	23
2.1.6 Prescripción Antibiótica.....	24
2.1.7 Uso de antibióticos y resistencia bacteriana.....	25
III. CAPITULO III	
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	28
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	28
VI. CAPITULO IV	
4.1 DISEÑO METODOLÓGICO	
4.1.1 Tipo de Estudio.....	29
4.1.2 Área de Estudio.....	29
4.1.3 Universo.....	30
4.1.4 Muestra.....	30
4.1.5 Procedimientos e Instrumentos.....	30
4.1.6 Variables.....	31
4.1.7 Plan de Análisis de los Resultados.....	31
4.1.8 Aspectos Éticos.....	32



V. CAPITLO V

5.1 RESULTADOS

5.1.1 Características Generales de la Población en estudio y Factores de Riesgo.....	33
5.1.2 Valoración Diagnóstica de la IRA.....	41
5.1.3 Prescripción Antibiótica y de otros fármacos.....	49

VI. CAPITULO VI

6.1 DISCUSIÓN.....	58
---------------------------	----

VII. CAPÌTULO VII

7.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	64
---	----

VIII. CAPITULO VIII

8.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	68
--	----

IX. CAPITULO IX

9.1 ANEXOS.....	72
------------------------	----



UNIVERSIDAD DE CUENCA



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA
OBTENCION DEL TITULO DE MÉDICO**

**USO ADECUADO DE ANTIBIÓTICOS EN INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA
EN NIÑOS DE 2 MESES A 5 AÑOS ATENDIDOS EL CENTRO DE SALUD Nº 1
CUENCA 2009 – 2010**

AUTORES:

**NATALIA ANABEL LEÓN IÑIGUEZ
MARÍA GABRIELA MUÑOZ CORDERO
CAROL ELIZABETH PADRÓN ENCALADA**

DIRECTOR:

DR. ARTURO QUIZHPE P.

ASESORA:

DRA. LORENA MOSQUERA V.

CUENCA-ECUADOR

2010-2011



RESPONSABILIDAD

Las opiniones vertidas a continuación son de responsabilidad de los autores del documento:

Natalia Anabel León Iñiguez _____

María Gabriela Muñoz Cordero _____

Carol Elizabeth Padrón Encalada _____



AGRADECIMIENTO

Agradecemos a nuestro director Dr. Arturo Quizhpe y asesora Dra. Lorena Mosquera, quienes nos han guiado y permitido culminar con satisfacción nuestro proyecto de investigación.

A nuestros padres que nos brindaron todos los recursos necesarios para desarrollar nuestro estudio.

Además agradecemos al personal del Centro de Salud N°1, por permitir realizar nuestra investigación de la manera más cálida y cordial.



DEDICATORIA

El proyecto de Uso Adecuado de Antibióticos en Infección Respiratoria Aguda en Niños de 2 Meses a 5 años Cuenca 2009 – 2010 va dedicado al establecimiento de salud en el cual realizamos la investigación para así crear conciencia sobre la importancia de un correcto diagnóstico de IRA y una adecuada prescripción de antimicrobianos en base al mismo, con lo que se contribuye con lo que se contribuye a lucha contra la resistencia bacteriana.

Los Autores



INTRODUCCIÓN

La presente investigación pretende visibilizar uno de los principales problemas de salud en niños de 2 meses a 5 años de edad atendidos en el Centro de Salud No. 1 de la ciudad de Cuenca – Ecuador en el año 2009 – 2010 como son las Infecciones Respiratorias Agudas (IRAs) puesto que la neumonía representa un elevado porcentaje de mortalidad infantil (85%).

Pues cada año en todo el mundo se dan más de 100.000 defunciones de niños menores de un año a causa de la neumonía, siendo la misma de extensión global, esta representa con gran disparidad entre los países industrializados y los menos desarrollados.

Es así que, del 1 – 3% de las defunciones de niños menores de 5 años se debe a neumonía en los países desarrollados; no así en los países en vías de desarrollo puesto que del 10 – 25% se dan las defunciones por esta causa; en consecuencia se considera que el grado de acceso a los servicios de salud es un elemento clave que explica esta gran diferencia.

Entre las cinco primeras causas de defunciones de menores de 5 años se encuentran las IRAs en la región de las Américas, constituyendo la causa principal de enfermedad y consulta a los servicios de salud.

Así tenemos que la población infantil menor de 5 años en Brasil (40%), México (20%), Perú (14%), Bolivia (7%), Haití (5%) y Ecuador con el 11% que corresponde aproximadamente a 1.500.000 niños (censo de población 2001).

Entre las enfermedades de notificación obligatoria, en el año 2005 las infecciones respiratorias agudas constituyeron la primera causa de consulta externa en las unidades operativas del Ministerio de Salud Pública. Para este período, este tipo de infecciones triplicaron a las enfermedades diarreicas agudas.

Además en un estudio realizado en nuestro país por el Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social para detectar la prevalencia de las IRAs y evaluar su tratamiento se estimó que el 42,3% de los niños de 5 años de edad habían tenido infección respiratoria durante las dos últimas semanas previas a la consulta.



El porcentaje que tuvo infección respiratoria cambia del 45,7% en el área urbana al 38,3% en el área rural y varía de un 56,5% en la provincia del Guayas a un 20,7% en Imbabura.

Las IRAs representan entre el 30 – 50% de las visitas infantiles a los establecimientos de salud; y, entre el 20 – 40% de las hospitalizaciones pediátricas, siendo estas entidades las que aplican el uso de antibióticos en los servicios de atención ambulatoria, muchas veces de forma innecesaria, trayendo como consecuencia la resistencia antimicrobiana, convirtiéndose en un grave problema de carácter mundial puesto que afecta a todos los grupos poblacionales y de manera especial a los infantes.

Tomando en cuenta que la Aparición de la resistencia bacteriana se debe al uso irracional de los medicamentos antimicrobianos, prácticas inadecuadas de prescripción y dispensación, falta de accesibilidad al tratamiento adecuado por carencia de recursos económicos, etc. En tal virtud es de trascendental importancia aplicar medidas de prevención para controlar dicha problemática a base de concienciación social, la corresponsabilidad Gobierno y Sociedad en la aplicación de políticas públicas de salud de acuerdo a las necesidades de la población como también en la capacitación permanente del personal de salud cuyo objetivo primordial es disminuir la mortalidad infantil por las IRAs aplicando adecuadamente el uso de antibióticos.

En este estudio abordaremos nueve capítulos: en el primero contiene un breve resumen sobre la investigación realizada, el planteamiento del problema y su justificación, en el segundo capítulo se encuentra el fundamento teórico, en el tercero están los objetivos; en el cuarto capítulo se describe el diseño metodológico utilizado, en el quinto capítulo se detalla los resultados del estudio, en el sexto capítulo se desarrolla la discusión de la investigación, en el séptimo capítulo se detalla las conclusiones y recomendaciones del estudio, en el octavo capítulo consta la bibliografía consultada y en el noveno y último capítulo se encuentran los anexos.



CAPITULO 1

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) representan uno de los problemas principales de salud entre los niños menores de cinco años. Siendo la neumonía la causa de más del 85% de las muertes por IRA. Cada año, la misma, ocasiona en todo el mundo más de 100.000 muertes de niños menores de un año, es decir un promedio de 300 muertes diarias. Noventa y nueve por ciento de estas muertes ocurre en los países en desarrollo. Otros 40.000 niños mueren anualmente por neumonía antes de alcanzar los cinco años de edad, lo cual representa otras 100 muertes diarias por esta causa en todo el hemisferio.

Aunque la extensión de las IRA es global, su impacto se refleja con gran disparidad entre los países industrializados y los menos desarrollados. Mientras que de 1% al 3% de las muertes entre los niños menores de cinco años se debe a neumonía en los países desarrollados. La neumonía causa de 10% al 25% de las defunciones en los países en desarrollo. El grado de acceso a los servicios de salud es un elemento clave que explica esta diferencia.¹

En la Región de las Américas, las IRA se ubican entre las primeras cinco causas de defunción de menores de cinco años y representan la causa principal de enfermedad y consulta a los servicios de salud.²

Existe un grado de desigualdad entre estos países, que se manifiesta si se tiene en cuenta que alrededor de 85% de las muertes, ocurre en los cinco países que tienen el mayor número de muertes: Brasil (40%, principalmente en la región Noroeste), México (20%), Perú (14%), Bolivia (7%) y Haití (5%). Al igual que casi todos los países de América Central (Nicaragua, El Salvador, Honduras, Guatemala) así como también otros países de América del Sur como Ecuador o Paraguay, presentan tasas altas de mortalidad. En tanto que Cuba, Uruguay, Costa Rica y Argentina, cuyos indicadores de mortalidad son comparativamente más bajos, con tasas estimadas por neumonía e influenza en menores de 1 año de entre 90 y 100 por 100.000 nacidos vivos.³



En Ecuador, la población infantil menor de 5 años representa el 11% y corresponde aproximadamente a 1.500.000 niños (censo de población del 2001)

Entre las enfermedades de notificación obligatoria, en el año 2005, las infecciones respiratorias agudas constituyeron la primera causa de consulta externa en las unidades operativas del Ministerio de Salud Pública (MSP). Para ese período, este tipo de infecciones triplicaron a las enfermedades diarreicas agudas.⁴

En un estudio realizado en nuestro país por el Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social (CEPAR), para estimar la prevalencia de las Infecciones Respiratorias y evaluar su tratamiento en niños menores de 5 años, se estimó que el 42.3 por ciento de los niños menores de 5 años de edad había tenido infección respiratoria durante las últimas dos semanas previas a la consulta. El porcentaje que tuvo infección respiratoria cambia del 45.7 por ciento en el área urbana al 38.3 por ciento en el área rural, y varía de un 56.5 por ciento en la provincia de Guayas a un 20.7 por ciento en Imbabura.⁵

Las infecciones respiratorias agudas representan entre el 30 y el 50% de las visitas infantiles a los establecimientos de salud y entre el 20 y el 40% de las hospitalizaciones pediátricas, y son una de las entidades que más frecuentemente provocan el uso de antibióticos en los servicios de atención ambulatoria, muchas veces de forma innecesaria.³

Debido a esto, la resistencia antimicrobiana se ha convertido en un problema de carácter mundial que afecta a todos los grupos poblacionales, especialmente a los niños.

La principal causa de aparición de la resistencia antimicrobiana es el uso irracional de los medicamentos antimicrobianos, sumándose a esto, prácticas inadecuadas de prescripción y dispensación. El uso incorrecto por falta de acceso al tratamiento apropiado, se debe a la falta de recursos financieros para completar los tratamientos y la disponibilidad de agentes antimicrobianos sin prescripción.



El Centro de Control de Enfermedades de Estados Unidos (CDC), estima que el 75% del consumo de antimicrobianos se da en la comunidad; tres cuartas partes de estos antimicrobianos son usados para tratar infecciones del tracto respiratorio superior, en su mayoría infecciones que no requieren el uso de dicha medicación.

En el Ecuador el problema de la *Resistencia Bacteriana a Antibióticos*, se agrava porque no se han tomado las medidas pertinentes del caso, para controlar esta situación. No se realizan programas de vigilancia de infecciones producidas por bacterias resistentes, no hay control en el uso indiscriminado de antibióticos, existe poco conocimiento por parte de los servidores de salud como también ausencia de comités de infecciones en los hospitales, que regulen y controlen el uso antibiótico.⁶



1.2 JUSTIFICACIÓN

Debido a que la Infecciones Respiratorias Agudas son una de las patologías que más frecuentemente se presentan en los servicios de atención pediátrica primaria y que la población infantil conforma una parte significativa de nuestro país, sumado a esto, la problemática se extiende debido a los escasos recursos económicos empleados para el desarrollo de salud, es indispensable aplicar medidas preventivas, de tal manera que se logre determinar las causas y factores de riesgo para padecer una IRA así también poder identificar sus complicaciones y la morbi-mortalidad que conllevan, es necesario lograr un diagnóstico correcto y precoz, con buenas bases de conocimientos de acuerdo a la clínica de cada paciente, solicitar exámenes necesarios y pertinentes logrando una terapéutica adecuada a las necesidades.

En cuanto al uso de antibióticos se ha convertido en una problemática importante ya que muchas veces se realiza sin medidas pertinentes para controlar tanto la prescripción adecuada y el expendio de antibióticos por parte de las autoridades de salud, por lo que se debe poner énfasis en lograr un uso racional de antibióticos que facilite por tanto, una reducción de la Prevalencia de Neumonía en nuestro País, todo esto se podrá conseguir con un tratamiento

más adecuado, actual y eficaz que incluye la selección correcta del fármaco, dosis y duración del mismo y de esta manera evitar la iatrogenia y el consumo innecesario de recursos, como parte integrante de una asistencia clínica de calidad.



CAPÍTULO 2

2.1 FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1.1 INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA

Se define la infección respiratoria aguda como el conjunto de infecciones del aparato respiratorio causadas por microorganismos virales, bacterianos y otros, con un período inferior a 15 días, con la presencia de uno o más síntomas o signos clínicos como: tos, rinorrea, obstrucción nasal, odinofagia, otalgia, disfonía, respiración ruidosa, dificultad respiratoria, los cuales pueden estar o no acompañados de fiebre.⁷

2.1.2 FACTORES ETIOLÓGICOS

Las infecciones agudas de las vías respiratorias superiores generalmente son benignas, transitorias y remiten espontáneamente, aunque en algunos casos, como la epiglotitis y la laringotraqueítis, pueden ser enfermedades graves en niños pequeños y neonatos.

Al nacer, cuando el recién nacido es susceptible a microorganismos adquiridos del aparato genital de la madre, predominan como agentes causales estreptococos del grupo B, *Escherichia coli* y otros gramnegativos como *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus* y otros; *Listeria monocytogenes*, *Chlamydia* y otros estreptococos y estafilococos.

Hacia el tercer mes de vida, el cuadro clínico parece ser igual que el de los lactantes mayores: *S. pneumoniae* y *H. influenzae* son las bacterias dominantes. La mayoría de los estudios se ha basado en hospitales, y sugieren que *S. aureus*, *Klebsiella sp.*, *E. coli* y *Salmonella sp.*, son las causas más frecuentes en el primer mes de vida, seguidas de *S. pneumoniae* y *H. influenzae* que se convierten muy poco después en los microorganismos patógenos dominantes. Se ha indicado que *S. aureus* y *K. pneumoniae* son las bacterias patógenas más frecuentes en ciertas comunidades del Tercer Mundo,



lo cual probablemente guarda relación con el uso indiscriminado de antibióticos.

Algunos estudios han revelado que alrededor de la mitad de la población de niños con neumonía adquirida en la comunidad sufre infecciones mixtas, lo que hace resaltar la naturaleza polimicrobiana de las IRA en la niñez.⁸

A pesar de ello los virus se reconocen como los agentes etiológicos predominantes en las IRA, ya sea en países en desarrollo o en países industrializados, así en un estudio multicéntrico internacional coordinado por el *Board on Science and Technology for International Development* de la *National Academy of Sciences* de Estados Unidos, se determinó que la etiología viral está presente en mayor proporción que la bacteriana, variando los porcentajes de identificación viral según el país entre 17 y 44% de las IRA en niños menores de 5 años.

Los virus más comunes en las IRA altas son los rino y los corona; y en las IRA bajas, los influenza, parainfluenza, VSR y adenovirus. Sin embargo, otros virus además de los mencionados pueden causar afecciones respiratorias altas o bajas en niños; entre ellos puede mencionarse el *Herpes simplex*, el Epstein Barr (EBV), el virus del sarampión y el de la parotiditis. La infección viral puede causar por sí misma una enfermedad leve o grave o puede complicarse favoreciendo una posterior infección bacteriana. La neumonía viral es más común que la neumonía bacteriana, pero el riesgo de muerte es considerablemente menor.⁹



2.1.3 FACTORES ASOCIADOS

- **FACTORES DE RIESGO DEMOGRÁFICOS**

Sexo

El sexo masculino es el más afectado por las IRA. Este riesgo atribuible lo confirmaron dos estudios recientes de casos y controles de neumonía en Brasil en donde el predominio masculino era inversamente relacionado con la edad: mientras 74% de los casos menores de 6 meses fue de varones, esta proporción fue de sólo 51% entre niños mayores de un año.

Edad

La mortalidad más elevada en los niños menores de 5 años, se observó en los primeros seis meses. Los factores responsables de la concentración tan temprana de muertes, incluyen inmadurez inmunológica, bajo peso al nacer, nacimiento prematuro y destete temprano.

- **FACTORES DE RIESGO SOCIOECONÓMICOS**

La primera indicación de que las IRA están asociadas a factores socioeconómicos, es la amplia diferencia entre países industrializados y en vías de desarrollo.¹⁰

En Ecuador un 25-30% de la población carece de acceso regular a servicios de salud; dos terceras partes no tiene un plan de aseguramiento, hay insuficiente presupuesto para las acciones de salud.⁴

Educación de los padres

La menor educación en las madres se asocia con un incremento en el riesgo de hospitalizaciones y en la mortalidad por IRA

Debido a que la población del Ecuador está constituida por el 12.5 % de población indígena, sólo el 53% accede a la educación primaria, el 15% a la secundaria y menos del 1% a la superior. Así también persiste una alta tasa de analfabetismo, 10.2 % en mayores de 15 años, afectando más a las mujeres indígenas del área rural andina, el 30 %. Es de esperar una elevada mortalidad y riesgo de hospitalizaciones por IRA.



Lugar de residencia

Las incidencias de IRA varían marcadamente entre niños provenientes de los sitios urbanos (cinco a nueve episodios por niño por año) y los rurales (tres a cinco episodios). En Ecuador el 60.6 % se concentra en áreas Urbanas y el 39.4% en zonas rurales. ¹¹

• FACTORES NUTRICIONALES

La desnutrición energético-proteica resulta de una inadecuada ingesta o utilización de calorías o proteínas en la dieta, como también de enfermedades infecciosas en la niñez tales como diarrea y neumonía; interviene directamente en la IRA, influyendo también el bajo peso al nacer, estado nutricional, lactancia materna y deficiencias de micronutrientes, incluyendo la de vitamina A.

En los estudios epidemiológicos, la desnutrición se evalúa habitualmente con la relación de medidas antropométricas talla - edad (retardo o *stunting*), peso - talla (desgaste o *wasting*), peso - edad (*underweight*) o combinaciones diferentes de los tres.

La talla es un indicador de desnutrición y los niños/as de las áreas rurales del Ecuador tienen casi el doble de probabilidades de tener baja talla que los urbanos. La falta de agua potable y de saneamiento ambiental generan enfermedades diarreicas cuyas secuelas desembocan en la desnutrición. Sólo el 27% y el 24% de las familias en el área rural tienen agua y poseen alcantarillado.

La prevalencia de desnutrición es más alta en países en desarrollo. Datos de la Organización Mundial de la Salud de niños de un año de edad provenientes de varios países mostraron que la prevalencia de retardo fue de 34% en América Latina a 47% en Asia. ¹⁰

Entre 1998 y 2004 en el Ecuador, la desnutrición crónica (baja talla) disminuyó de 21% a 17.4% y la desnutrición global (bajo peso) de 16.9% a 14.7%. Esto significa que en el año 2004, cerca de uno de cada cinco niños/as menores de cinco años sufría de desnutrición crónica y un poco más



de uno de cada diez de desnutrición global; lo cual implica que alrededor de 210.000 niños/as menores de cinco años adolecían de una baja talla para su edad y de 176.000 niños/as de un bajo peso para su edad.

La desnutrición crónica tiende a afectar relativamente más a los varones que a las mujeres (19.5% y 15.2%), al igual que la desnutrición global (16.2% y 13%).¹³

Los principales factores de riesgo fueron: el consumo insuficiente de alimentos, que estuvo asociado con la pobreza; el bajo nivel educacional de la madre; determinadas pautas culturales y dietéticas-alimentación a base de comidas ricas en carbohidratos con bajo contenido de proteínas, grasas y micronutrientes- en las zonas rurales de la Sierra; y la pertenencia a determinados grupos étnicos.¹⁴

La desnutrición de la niñez ecuatoriana es un mal sobre todo serrano, indígena y rural. La desnutrición crónica en las provincias de la sierra es hoy en día más alta que el promedio nacional de hace 20 años.¹³

El bajo peso al nacer (BPN) afecta al 16 % de los niños nacidos en el mundo, es un determinante en la mortalidad general para infantes y niños menores de 5 años. BPN resulta en una tasa más alta de condiciones respiratorias graves las cuales incluyen neumonía.

La mayoría de estos infantes parecen ser pequeños para edad gestacional (PEG) nacidos a término, a diferencia de la situación en países industrializados en donde la mayoría de infantes de BPN son pretérmino. Dos mecanismos principales vinculan el peso al nacer con las IRA: inmunocompetencia reducida afectando particularmente a los niños PEG y función pulmonar restringida ya sea debido a displasia broncopulmonar secundaria a ventilación mecánica o a dispnasis, en la cual el desarrollo integrado de las vías aéreas y los alvéolos se ve interrumpido por el nacimiento pretérmino.

Estudios han demostrado que existe una clara relación entre disminución de la mortalidad por neumonía con el incremento del peso al nacer.



Un estudio británico mostró también que los niños de BPN tuvieron dos veces más el número de infecciones respiratorias bajas en el primer año de vida que sus controles apareados.¹⁰

Sabiendo que la lactancia materna es universal hasta los 12 a 18 meses, esta varía marcadamente entre los diferentes países en desarrollo, mientras que entre los ricos y en algunas áreas urbanas pobres, la duración media de la lactancia materna es corta (cerca de tres meses).

La lactancia materna puede proteger contra las IRA mediante un cierto número de mecanismos, incluyendo sustancias antivirales y antibacterianas, las células inmunológicamente activas y los estimulantes del sistema inmune de los infantes.

La mayoría de estudios sobre la asociación entre lactancia materna y la mortalidad infantil en general, muestra un efecto protector. Solamente un estudio provee información sobre mortalidad específica para IRA: en cuanto a infantes amamantados, aquellos que también recibieron leche artificial tuvieron un riesgo de 1,6 y los no amamantados, un riesgo de 3,6. La introducción de suplementos alimenticios, independientemente del tipo de leche consumida, se asoció con una reducción de tres veces el riesgo de morir por IRA.¹⁰

2.1.4 MANEJO DE LA INFECCION RESPIRATORIA AGUDA

La mayoría de las muertes relacionadas con las IRA se atribuye a infecciones agudas graves de las vías respiratorias inferiores, especialmente la neumonía de causa bacteriana. Sin embargo, debido a la gran variedad de agentes microbianos capaces de ocasionar cualquiera de los síndromes respiratorios, no es fácil evaluar la función cuantitativa de cada microorganismo patógeno específico como causante de una IRA.⁸

Además se ha demostrado que el mismo cuadro clínico puede ser causado por diferentes agentes (virales o bacterianos) y el mismo agente es capaz de causar una amplia gama de síndromes, tanto en el tracto respiratorio superior como en el inferior. Así la infección viral puede causar por sí misma una enfermedad leve o grave o puede complicarse favoreciendo una posterior



infección bacteriana. La neumonía viral es más común que la neumonía bacteriana, pero el riesgo de muerte es considerablemente menor.⁹

Ante todo lo mencionado, la IRA alcanza una alta frecuencia en las consultas pediátricas en los servicios de salud, en contraste con el bajo peso que tiene la neumonía dentro del total de consultas (menos de 10% en la mayoría de los estudios). La información obtenida a partir de registros hospitalarios muestra en cambio que las IRA representan entre 20 y 40% de todas las hospitalizaciones pediátricas, la mayoría de ellas debidas a neumonía, y un menor porcentaje a bronquitis, bronquiolitis y síndrome de bronco-obstrucción.¹⁹

La elevada cantidad de consultas por IRA a los servicios de salud y la falta de adiestramiento del personal sobre un adecuado manejo hace que a veces puedan pasarse por alto signos de alarma cuando se realiza la evaluación y clasificación del niño.

En este sentido, las IRA constituyen la principal causa de administración de antibióticos a los niños menores de 5 años. En la mayoría de los estudios realizados, en 50% o más de los casos de IRA se recetó un antibiótico como tratamiento, a pesar de que la mayoría de esos casos no lo requería, lo cual se agrava en el contexto de la resistencia bacteriana y la producción de efectos potencialmente nocivos para la salud del niño.²⁰

Por lo cual, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), elaboraron la estrategia de *La Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI)*, que fue presentada en 1996 como la principal estrategia para mejorar la salud en la niñez. Enfoca la atención de los menores de cinco años en su estado de salud más que en las enfermedades que ocasionalmente pueden afectarlos.

De este modo, reduce las oportunidades perdidas de detección precoz y tratamiento de enfermedades que pueden pasar inadvertidas para los padres y



para el personal de salud, con el consiguiente riesgo de agravarse y de presentar complicaciones.

La **AIEPI** incorpora además, un fuerte contenido preventivo y de promoción de la salud como parte de la atención. Así contribuye, entre otros beneficios, a aumentar la cobertura de vacunación y a mejorar el conocimiento y las prácticas de cuidado y atención de los menores de cinco años en el hogar, de manera de contribuir a un crecimiento y desarrollo saludables.²¹



2.1.5 EVALUAR Y CLASIFICAR AL NIÑO/NIÑA DE DOS MESES A 4 AÑOS DE EDAD SEGÚN AIEPI

EVALUAR

PREGUNTAR A LOS PADRES O CUIDADORES QUÉ PROBLEMAS TIENE EL NIÑO/NIÑA

- Determinar si es la primera consulta para este problema o si es una consulta para una reevaluación del caso.
 - Si es una consulta de reevaluación, seguir las instrucciones para "Reevaluación y Seguimiento" del cuadro TRATAR AL NIÑO/NIÑA.
 - Si es primera consulta, examinar al niño/niña del siguiente modo:

VERIFICAR SI HAY SIGNOS DE PELIGRO EN GENERAL

PREGUNTAR:

- ¿Puede el niño/niña beber o tomar el seno?
- ¿Vomita el niño/niña todo lo que ingiere?
- ¿Ha tenido el niño/niña convulsiones?

OBSERVAR:

- Verificar si el niño/niña está letárgico o inconsciente

Decidir

SIGNOS

CLASIFICAR COMO

DETERMINAR EL TRATAMIENTO

- No puede beber o tomar el seno, o
- Vomita todo, o
- Convulsiones, o
- Letárgico o Inconsciente

SIGNOS DE PELIGRO EN GENERAL

- Referir URGENTEMENTE al hospital.
- Completar de inmediato al examen y administrar el tratamiento indicado antes de referir sin demora

EN SEGUIDA, PREGUNTAR SOBRE LOS SÍNTOMAS PRINCIPALES:

¿Tiene el niño/niña tos o dificultad para respirar?

SIGNOS

CLASIFICAR COMO

DETERMINAR EL TRATAMIENTO

SI LA RESPUESTA ES AFIRMATIVA:

PREGUNTAR
¿Cuánto tiempo hace?

OBSERVAR, ESCUCHAR:

- Contar las respiraciones en un minuto.
- Observar si hay tiraje subcostal.
- Observar y escuchar si hay estridor.
- Observar y escuchar si hay

El niño/niña tiene que estar tranquilo

Clasificar
TOS O
DIFICULTAD
PARA
RESPIRAR

- *Cualquier Signo de Peligro o,*
- *Tiraje subcostal o,*
- *Estridor en reposo.*

NEUMONÍA GRAVE O ENFERMEDAD MUY GRAVE

1. Dar la 1ra dosis de 1 antibiótico apropiado.
2. Si tiene sibilancia, broncodilatador de acción rápida
3. Referir URGENTEMENTE al hospital

Respiración rápida. (50xmin o más, 2-11m) (40xmin o más 1-4a).
Si también hay sibilancia

NEUMONÍA

1. Dar un antibiótico apropiado por 7d.
2. Tratar la sibilancia si tiene.
3. Indicar a la madre cuando debe volver urgentemente.

Si el niño/niña tiene:

Menor de 2 meses
De dos a 11 meses
De 12 meses a 4 años

Respiración rápida es:

60 o más en un minuto.
50 o más en un minuto.
40 o más en un minuto.

Ningún signo de neumonía o de enfermedad grave.

NO TIENE NEUMONÍA: RESFRIADO, GRIPE O BRONQUITIS

1. Si hace 30 días que el niño/a tiene tos, refiéralo para un examen.
2. Tratar la sibilancia si tiene.
3. Aliviar el dolor de garganta y la tos con un remedio casero.
4. Indicar a los padres cuando deben volver urgentemente.
5. Indicar a los padres que regresen en 5d para control



2.1.6 TRATAR AL NIÑO/NIÑA PRESCRIBIR UN ANTIBIÓTICO ORAL APROPIADO.

COTRIMOXAZOL (Trimetoprim + sulfametoxazol) 4mg/kg/dosis, cada 12 horas 2 veces al día, x7 días.			
EDAD O PESO	TABLETA DE ADULTOS (80mg TMP + 400mg SFM)	SUSPENSIÓN PEDIÁTRICA (40mg TMP + 200mg SFM)	SUSPENSIÓN FORTE (80mg TMP + 400mg SFM)
2 -11m(4- <10kg)	1/2	5ml	2,5ml
1-4 a(10- 19kg)	1	10ml	5ml
AMOXICILINA 20mg/kg/dosis, cada 8 horas 3 veces al día x 7 días.			
EDAD O PESO	TABLETA 250mg	SUSPENSIÓN 125mg/5ml	SUSPENSIÓN 250mg/5ml
2 -11m(4- <10kg)	1/2	5ml	2,5ml
1-4 a(10- 19kg)	1	10ml	5ml

Prescriba un antibiótico oral por 7 días en la casa solo si no se puede referir.²¹

OTROS ANTIBIOTICOS RECOMENDADOS

1. Claritromicina 15mg/kg/iv cada 12 horas por 7 días.
2. Azitromicina 10mg/kg/iv cada 24 horas por 5 días.
3. Cefuroxima 150mg/kg/iv cada 8 horas por 7 a 10 días. Con mejoría pasar a vía oral.
4. Amoxicilina/sulbactam o amoxicilina/clavulanato, 100mg/kg/iv cada 8 horas por 7 días.
5. Ampicilina 100-150mg/kg/iv cada 6 horas por 7 a 10 días.²²

La inmunización es una estrategia específica para impedir las IRA causadas por la difteria, el sarampión y la tos ferina. Además la introducción de vacunas eficaces, inocuas y de bajo coste, cuando están disponibles para combatir los agentes etiológicos - que son las causas más comunes de la neumonía infantil - reducirá el número de casos. A largo plazo, la mortalidad se reducirá mediante el tratamiento eficaz, a gran escala, de los principales factores de riesgo de la neumonía.²³



2.1.7 USO DE ANTIBIÓTICOS Y RESISTENCIA BACTERIANA

Desde su aparición los antibióticos han sido y son una importante arma para el tratamiento de muchas dolencias infecciosas causantes de elevadas cifras de morbilidad; y su empleo permitió disminuir en forma importante y notable algunos de estos males. Ante esta seguridad se dio inicio al abuso no solo en la prescripción, sino también en la comercialización y venta libre de dichos medicamentos.¹⁵

La Estrategia Mundial de la OMS define como uso apropiado de los antimicrobianos el uso eficaz en relación con el costo de los antimicrobianos con el cual se obtiene el máximo efecto clínico-terapéutico y simultáneamente se minimiza la toxicidad del medicamento y el desarrollo de resistencia microbiana.

En condiciones ideales, la elección del medicamento debería hacerse con base en la información local o regional de la vigilancia de la resistencia y siguiendo las normas del tratamiento. No obstante, la realidad dista mucho del ideal.¹⁶

El uso inadecuado y excesivo de medicamentos supone un desperdicio de recursos y trae como consecuencia un considerable perjuicio al paciente en cuanto a la falta de resultados positivos y a la incidencia de reacciones adversas a medicamentos, además puede estimular una demanda desproporcionada por parte de los pacientes y reducir el acceso y los índices de consultas debido a la escasez de medicamentos y a la pérdida de confianza del paciente en el sistema sanitario.

Esta inadecuada manipulación farmacológica con mayor frecuencia se manifiesta por el uso de demasiadas medicinas por paciente (polifarmacia), dosis incorrectas para infecciones no bacterianas, uso excesivo de inyecciones en casos en los que serían más adecuadas formulaciones orales, recetado no acorde con las directrices clínicas y automedicación.¹⁷

Así el primer problema del uso masivo de antibióticos fue la aparición de reacciones adversas, desde leves a severas; pero el problema más serio ha



sido y es la presencia cada vez más frecuente de bacterias resistentes y multirresistentes a uno o varios antibióticos.¹⁵

La resistencia a los antimicrobianos es un fenómeno biológico natural en el cual se desarrollan cepas que pueden reproducirse en presencia de concentraciones mayores del fármaco de las que se administra a las personas en dosis terapéuticas. Este tipo de resistencia puede resultar de una característica de toda la especie o presentarse entre cepas de especies que por lo general son sensibles, pero desarrollan resistencia por mutación o transferencia genética (plásmidos). Los genes resistentes codifican varios mecanismos por medio de los cuales los microorganismos pueden resistir los efectos inhibitorios de agentes antimicrobianos específicos. Tales mecanismos también generan resistencia a otros antimicrobianos de la misma clase y, a veces, a muchos compuestos de diferentes clases.

Todos los agentes antimicrobianos tienen el potencial de seleccionar subpoblaciones de microorganismos farmacorresistentes. Es más, con el amplio uso que se da a estos medicamentos, la prevalencia de la resistencia a cada fármaco nuevo ha ido aumentando. Si bien este fenómeno varía de una zona geográfica a otra y también a lo largo del tiempo, lo cierto es que tarde o temprano todo antimicrobiano genera resistencia.¹⁷

La resistencia puede limitar la eficacia de muchos antimicrobianos muy utilizados en los países desarrollados y en desarrollo. La resistencia a los antimicrobianos (RAM) es una causa importante de fracaso del tratamiento. Las infecciones por bacterias resistentes no solo contribuyen a aumentar la mortalidad y a reducir la calidad de vida de los pacientes, sino que también incrementan el costo económico del tratamiento, la presión sobre los sistemas de salud y el riesgo de propagación de esas infecciones. Combinado con medidas inadecuadas de control de las infecciones en los hospitales y en la comunidad, el aumento de la RAM sigue constituyendo un importante problema de salud pública mundial, cuyos efectos probablemente sean más pronunciados en los países de bajos ingresos, donde la carga de



infecciones es mayor y más limitadas las opciones a la hora de elegir los antimicrobianos.¹⁸

Si bien algunos estudios han dado indicación de que es posible reemplazar los clones resistentes con otros susceptibles, por lo general la resistencia toma mucho tiempo en revertir; también puede ser irreversible.

La resistencia a los antibióticos recién se está empezando a ver como una preocupación de la sociedad y, desde el punto de vista económico, como un elemento negativo.¹⁶ En el caso de los países en vía de desarrollo, en promedio, un 35% del gasto del presupuesto en salud es en antibióticos.¹⁵

La decisión individual de tomar antimicrobianos (decisión del consumidor o de este conjuntamente con la persona que le receta el medicamento), por lo general, no toma en cuenta los aspectos sociales ni los que afectan los servicios de salud, a no ser que se logre controlar la aparición de la resistencia y desacelerarla para prolongar la vida de los medicamentos actuales, podría llegarse a una falta total de tratamientos eficaces contra algunos agentes patógenos en los próximos 10 años, a raíz de la disminución de la elaboración de nuevos antimicrobianos.¹⁶

La OMS hace hincapié en que el establecimiento de una vigilancia eficaz epidemiológicamente racional del uso de los antimicrobianos (UAM) y de la RAM de patógenos comunes, tanto en la comunidad como en hospitales y otros centros sanitarios, es una de las principales prioridades de salud pública.¹⁸



CAPÍTULO 3

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar el uso adecuado de Antibióticos en las Infecciones Respiratorias Agudas en niños de 2 meses a 5 años en el Centro de Salud N°1 durante el periodo 2009 - 2010.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 3.2.1 Establecer los datos de Identificación del niño: edad y sexo, responsable del cuidado del niño; características de la madre: edad en que le tuvo al niño, escolaridad, ocupación; presencia del padre.
- 3.2.2 Establecer los Factores de Riesgo.
- 3.2.2 Determinar las características de la IRA: Frecuencia, tipo, cuadro clínico, exámenes complementarios.
- 3.2.3 Identificar las características del tratamiento: Uso de antibióticos, antibióticos recomendados, antibióticos recetados, uso de nombres genéricos y otros fármacos.



CAPÍTULO 4

4.1 DISEÑO METODOLÓGICO

4.1.1 TIPO DE ESTUDIO

Estudio descriptivo retrospectivo.

4.1.2 ÁREA DE ESTUDIO

El presente estudio se realizó, en el Centro de Salud N°1 Pumapungo, perteneciente al Área de Salud N°1 del Ministerio de Salud de Ecuador, el cual se encuentra ubicado al nororiente de la Provincia del Azuay, en el Cantón Cuenca, Parroquia San Blas, Avenida Huayna-Capac 1-270; tiene una extensión de 9.505.04 m². Está integrada por 10 parroquias tanto urbanas como rurales. Las parroquias rurales son: Octavio Cordero Palacios, Sidcay, Llacao, Nulti y Paccha. Las Parroquias de Ricaurte y Machángara tienen una población tanto rural como urbana; mientras que las Parroquias de San Blas, Totoracocha y Cañaribamba, se encuentran dentro del casco urbano del Cantón Cuenca.

En cuanto a la población que comprende este establecimiento, es de diferente estrato socioeconómico, cultural y abarca el sector urbano y rural.

El Centro de Salud 1, es la Unidad Operativa que por su ubicación, posee un mayor número de profesionales y prestaciones, es la unidad que recepta un buen número de usuarios que requieren atención médica con profesionales especialistas, atención educativa y de consejería, donde puedan realizarse exámenes complementarios, por lo que se torna en un eje de referencia del primer nivel.



4.1.3 UNIVERSO

Comprende los registros de Historias Clínicas de niños de 2 meses a 5 años atendidos en el Centro de Salud N°1 Pumapungo, perteneciente al Área de Salud N°1 de la Provincia del Azuay – Ecuador, en el período 2009-2010.

4.1.4 MUESTRA

Se tomó en cuenta los registros de las Historias Clínicas de los niños de 2 meses a 5 años con diagnóstico de IRA atendidos en el Centro de Salud N°1 Pumapungo, perteneciente al Área de salud N°1, de la provincia del Azuay- Ecuador 2009-2010. Para lo cual se solicitó el permiso correspondiente a las autoridades de dicho establecimiento.

4.1.4.1 Criterios de Inclusión

Niños de 2 meses a 5 años, atendidos en el Centro de Salud N°1 Pumapungo, perteneciente al Área de salud N°1, de la provincia del Azuay- Ecuador, con diagnóstico de IRA, durante el periodo 2009-2010.

4.1.4.2 Criterios de Exclusión

Niños menores de 2 meses y mayores de 5 años con diagnóstico diferente de IRA, y atendidos en otro periodo de tiempo.

4.1.5 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS.

Se seleccionó los registros de atención primaria a niños menores de cinco años con diagnóstico de IRA en el periodo 2009-2010, cuyas consultas fueron parte del estudio. Luego se procedió a registrar la información en un formulario establecido para la recolección de la misma. No se registraron en los formatos



los nombres de los niños atendidos ni de los médicos cuyas consultas están siendo parte del estudio, asegurándose su anonimato.

Una vez recolectada la información, se comparó con el manual clínico actualizado de la Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI), para determinar si el uso de antibióticos fue adecuado o no, posteriormente se digitalizó en una base de datos que sirvieron de base para la aplicación de los modelos de análisis estadístico.

4.1.6 VARIABLES*

- Edad
- Sexo
- Responsable
- Factores de riesgo
- Infección respiratoria aguda: tipo de IRA,
- Uso de antibióticos: qué antibiótico, dosis, presentación
- Uso de otros fármacos

*Operacionalización de las variables: Anexo N° 1

4.1.7 PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Métodos y Modelos de Análisis

Una vez recolectada la información y ubicada en la base de datos se procedió al análisis de los datos, por medio de mediciones estadísticas como frecuencias y porcentajes, y se agrupó los resultados en tablas y gráficos de acuerdo a los objetivos. Los softwares que se utilizaron fueron SPSS y Microsoft Excel. Para el análisis de la información se utilizó la estadística descriptiva.



4.1.8 ASPECTOS ÉTICOS

Se aseguró la confidencialidad de la información. El acceso a los registros del estudio solo estuvo permitido a los investigadores. En el formulario utilizado no figuró el nombre de la persona de quien se recogió la información, del médico que brindó la atención, ni del niño cuyo registro se investiga. En las fichas del estudio solo se registró un número correlativo para cada persona que ingresó al estudio.

**CAPÍTULO 5****5.1 RESULTADOS****5.1.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO Y FACTORES DE RIESGO****TABLA N°1. DISTRIBUCION DE LOS NIÑOS DE 2 MESES A 5 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE IRA DE ACUERDO A SU EDAD Y SEXO ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD N°1 SEGÚN LA EDAD. CUENCA 2009.**

EDAD-NIÑO	SEXO				TOTAL	
	Masculino		Femenino			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
< 2 años	586	81,7	286	51,9	872	68,6
>2 - 4 años	190	26,5	136	24,7	323	26,8
<5 años	41	5,7	35	6,4	76	17,2
Total	717	56,4	551	43,4	1271	100

Fuente: Base de Datos.

Realizado por: NALI. MGMC. CEPE.

*1271: Total de IRAS más frecuentes y que comprometen al Tracto respiratorio bajo.

INTERPRETACIÓN: De acuerdo al estudio realizado en niños de 2 meses a 5 años atendidos en el Centro de Salud N°1 en Cuenca - Ecuador en el año 2009 se obtuvo un total de 1271 niños diagnosticados de IRA de los cuales según su edad hubo mayor prevalencia en niños menores de 2 años representado el 68.6%, seguido por un 26.8% en el grupo de 2 a 4 años y la menor prevalencia se dio en niños >4 años - 5 años representado el 17.2%.

Según el sexo, se encontró que el 56.4% de los varones presentan IRA, a diferencia de las mujeres que constituyen el 43.4% del total de diagnosticados de IRA.



TABLA N°2. DISTRIBUCIÓN DE ACUERDO AL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS DE 2 MESES A 5 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE IRA ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD N°1 CUENCA 2009.

ESTADO NUTRICIONAL	Nº	%
Desnutrición	279	21,95
Normal	940	73,96
Sobrepeso	18	1,42
Sin Dato	34	2,68
TOTAL	1271	100

Fuente: Base de Datos.
Realizado por: NALI. MGMC. CEPE.

INTERPRETACIÓN: Según el estudio sobre el estado nutricional en niños de 2 meses a 5 años diagnosticados de IRA en el Centro de Salud N°1 en Cuenca – Ecuador 2009, se obtuvo que un **21.95%** presenta algún tipo de desnutrición y que solo un 1.42% presentan sobrepeso. Dentro del estado nutricional normal recae la mayoría con un 73.96%.

Al analizar estos resultados, se encontró una cifra significativa de desnutrición, que es un factor que contribuye ampliamente con la morbilidad infantil entre estas las IRAS y sumados los bajos recursos de un país en desarrollo como el nuestro, es un grave problema que se debe mejorar para prevenir las altas tasas de morbi-mortalidad infantil.



TABLA N°3. FRECUENCIA DE LA LACTANCIA EN NIÑOS DE 2 MESES A 2 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE IRA ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD N°1. CUENCA 2009.

LACTANCIA	ESTADO NUTRICIONAL								TOTAL	
	Desnutrición		Normal		Sobrepeso		Sin Dato			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sí	239	85,7	81 7	86,9	17	94,4	28	82,4	1101	79,3
No	40	14,3	12 3	13,1	1	5,6	6	17,6	170	12,2
Total:	279	100	940	100	18	100	34	100	1271	100

Fuente: Base de Datos.

Realizado por: NALI. MGMC. CEPE.

INTERPRETACIÓN: Al observar la relación entre lactancia materna y estado nutricional, se encontró que el 14.3% de los niños con desnutrición no recibió leche materna, en tanto que un 85.7% si lo hizo. Si bien esta práctica es considerada un factor protector no se conoce si fue proporcionada debidamente y exclusivamente.



**TABLA N°4. DISTRIBUCIÓN DE LOS NIÑOS DE 2 MESES A 5 AÑOS CON
DIAGNÓSTICO DE IRA ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD N°1
SEGÚN EL RESPONSABLE DE SU CUIDADO. CUENCA 2009.**

RESPONSABLE	Nº	%
Madre	1236	97,2
Otro	35	2,8
TOTAL	1271	100.0

Fuente: Base de Datos.

Realizado por: NALI. MGMC. CEPE

INTERPRETACIÓN: De acuerdo a la tabla N° 4 el **97.2%** de los niños están bajo la responsabilidad *de su madre*, si bien esto es una ventaja, no obstante depende de su nivel de instrucción y ocupación.



TABLA N°5. DISTRIBUCIÓN DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS DE 2 MESES A 5 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE IRA ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD N°1 SEGUN LA EDAD. CUENCA 2009.

EDAD	Nº	%
<15 años	51	4,1
16-45 años	1184	95,8
>45 años	1	0,1
TOTAL	1236	100

Fuente: Base de Datos.

Realizado por: NALI. MGMC. CEPE.

INTERPRETACIÓN: De acuerdo a las tabla N° 5 el **95.8%** de las madres, se encuentran entre *16 a 45 años*, en la minoría están aquellas mayores a 45 años de edad que representan el **0.1%**, en tanto que el **4.1%** corresponde a las madres menores de 15 años.



TABLA N°6. DISTRIBUCIÓN DE LOS RESPONSABLES DEL CUIDADO DE LOS NIÑOS DE 2 MESES A 5 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE IRA ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD N°1 SEGÚN SU ESCOLARIDAD. CUENCA 2009.

ESCOLARIDAD	DIAGNÓSTICO IRA					
	IRA CON		IRA SIN		TOTAL	
	NEUMONÍA		NEUMONÍA			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Primaria	47	3,70	479	37,69	526	41,39
Secundaria	56	4,41	547	43,04	603	47,45
Superior	9	0,71	101	7,95	110	8,66
Ninguna	10	0,79	22	1,73	32	2,52
TOTAL:	122	9,60	1149	90,40	1271	100,00

Fuente: Base de Datos. Realizado por: NALI. MGMC. CEPE.

INTERPRETACIÓN: De acuerdo a la tabla numero 6, con respecto a la escolaridad de la madre, un **2,18%** son *analfabetas* y **50.24%** (mayoría) *han aprobado la secundaria*, demostrándonos así que el nivel bajo de educación no se asocia con el aumento de la prevalencia de IRA en sus hijos: sin embargo si repercute en la presencia *de sus complicaciones (neumonía)* **9,60%**. El alto porcentaje de madres estudiadas se debe probablemente a que este estudio fue realizado en el área urbana y céntrica de la ciudad sabiendo que según la OMS la mayor cantidad de analfabetismo se encuentra en las áreas rurales lo que lleva de la mano la deficiencia de los cuidados maternos hacia al niño y según el AIEPI y OPS esta situación esta encaminada hacia complicaciones de las enfermedades y muerte en última instancia.



TABLA N°7. DISTRIBUCION SEGÚN LA OCUPACIÓN DE LOS RESPONSABLES DE LOS NIÑOS DE 2 MESES A 5 AÑOS CON DIAGNOSTICO DE IRA ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD N°1 CUENCA 2009.

Ocupación	DIAGNÓSTICO IRA					
	Ira con Neumonía		Ira sin Neumonía		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Q. Q. D. D.	86	10,1	768	89,9	854	67,2
Empleado	36	8,6	381	91,4	417	32,8
Total	122	9,6	1149	90,4	1271	100,0

Fuente: Base de Datos. Realizado por: NALI. MGMCM. CEPE.

INTERPRETACIÓN: Podemos observar que el **67.2%** de madres de niños entre 2 meses a 5 años diagnosticados en IRA en el 2009 en el Centro de Salud N°1 Cuenca – Ecuador, permanece en el hogar realizando quehaceres domésticos, y un **10.1%** presenta complicación de IRA (neumonía), siendo así contradictorio a incidencia de niños con IRA (1271) ya que ellas permanecen la mayor parte del tiempo con sus hijo y deberían ser las que mejores cuidados les proveen; pero reafirma lo dicho por el AIEPI y la OPS “el cuidado y la lactancia materna hasta los 6 meses disminuye la complicación de las enfermedades evitando así la muerte de los niños.

Esto nos dice que a pesar que haya una gran cantidad de niños con IRA, por el cuidado dado por su madre por su permanencia en el hogar, estos en su mayoría no complican su cuadro clínico evitando así la muerte por falta de cuidado²⁴



TABLA N°8. FRECUENCIA DE LA PRESENCIA DEL PADRE EN EL HOGAR DE LOS NIÑOS DE 2 MESES A 5 AÑOS CON DIAGNOSTICO DE IRA ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUDS N°1. CUENCA 2009.

PRESENCIA DEL PADRE	Nº	%
Sí	1104	86,86
No	167	13,14
TOTAL	1271	100,00

Fuente: Base de Datos.

Realizado por: NALI. MGMC. CEPE.

INTERPRETACIÓN: De acuerdo a estos resultados, nos manifiestan que el **86,86%** de los niños de 2 meses a 5 años diagnosticados de IRA en el Centro de Salud N°1 en Cuenca - Ecuador en el año 2009 tienen la presencia del padre en el hogar, lo que nos demuestra la baja incidencia de IRA con neumonía (6,7%) se debe a que el padre es un miembro activo en el cuidado de la salud del niño, esto nos confirma lo explicado por la Organización Panamericana de la Salud y el AIEPI “el cuidado y las decisiones tomadas sobre la salud de la familia y el niño son responsabilidades compartidas entre el padre y la madre esto ayuda a resguardar la salud del niño y a la familia.”²⁴



5.1.2 VALORACIÓN DIAGNÓSTICA DE IRA

TABLA N°9. DISTRIBUCION DE LOS NIÑOS DE 2 MESES A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD N°1 SEGUN EL DIAGNÓSTICO DE IRA. CUENCA 2009.

DIAGNOSTICO DE IRA	F	%
Amigdalitis	68	3.7
Bronquitis Aguda	96	5.3
Bronquiolitis	4	0.2
CRUP	2	0.1
Faringitis Aguda	186	10.4
Laringitis	2	0.1
Neumonía	122	6.7
Otitis Media Aguda	83	4.6
Resfriado Común	1043	58.2
Rinitis	185	10.4
Sinusitis	1	0.1
Traqueobronquitis	6	0.3
TOTAL	*1797	100.0

Fuente: Base de Datos.

Realizado por: NALI. MGMC. CEPE.

**1797: Total de IRAS de comprometen al tracto respiratorio alto y bajo.*

INTERPRETACIÓN: En la tabla N° 9 Se determina la prevalencia de todas las IRAS que son atendidas en el Centro de Salud N°1 de Cuenca, observándose, que se diagnostica con más frecuencia al *Resfriado Común* con un **58.2%**, seguida de la faringitis aguda con un 10.4%, en cuanto a la *Neumonía* su prevalencia se encuentra en **6.7%**, todo esto se puede explicar debido a que este grupo de edad es susceptible de presentar morbilidad sobre todo de causa viral ya que son los agentes etiológicos con mayor frecuencia se encuentran en las IRAS, y que generalmente junto a otros factores pueden complicarse y producir una infección bacteriana.



TABLA N°10. FRECUENCIA DE LOS EXAMENES COMPLEMENTARIOS SOLICITADOS PARA EL DIAGNÓSTICO DE IRA EN NIÑOS DE 2 MESES A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO N°1. CUENCA 2009.

EXAMENES COMPLEMENTARIOS	IRA CON NEUMONÍA		IRA SIN NEUMONÍA		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Hemograma	0	0,00	3	0,24	3	0.24
Rx. de Tórax	1	0,08	4	0,31	5	0.39
Cultivo de Esputo	0	0,00	0	0,00	0	0.00
Otro	0	0,00	5	0,39	5	0.39
Ninguno	121	9,52	1137	89,46	1258	98.98
TOTAL	122	9,60	1149	90,40	1271	100

Fuente: Base de Datos.

Realizado por: NALI. MGMC. CEPE.

INTERPRETACIÓN: En la tabla N°10 podemos observar que la aplicación de exámenes complementarios en centros de atención primaria para diagnosticar una IRA, es baja y que un 90.4% no aplica exámenes para Diagnosticar una IRA; esto se explica ya que en muchos de los servicios de atención primaria no cuentan con todos los recursos para llevar a cabo estos exámenes, no así en nuestra área de estudio que por ser un establecimiento de amplia cobertura cuenta con todos estos servicios, pero que en la práctica el diagnóstico se basa por la clínica del paciente.

**TABLA N°11. DISTRIBUCION DE LOS NIÑOS DE 2 MESES A 5 AÑOS
ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD N°1 CON DIAGNÓSTICO DE IRA
SEGUN SEXO. CUENCA 2009.**

DIAGNÓSTICO DE IRA	SEXO					
	Masculino		Femenino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Amigdalitis	44	67.7	24	32.3	68	3.7
Bronquitis Aguda	52	53.7	44	46.3	96	5.3
Bronquiolitis	2	40.0	2	60.0	4	0.2
CRUP	1	50.0	1	50.0	2	0.1
Faringitis Aguda	100	54.6	86	45.4	186	10.4
Laringitis	0	0.00	2	100.0	2	0.1
Neumonía	73	59.3	50	40.7	122	6.7
Otitis Media Aguda	43	53.1	38	46.9	83	4.6
Resfriado Común	566	54.1	486	45.9	1043	58.2
Rinitis	95	51.4	90	48.6	185	10.4
Sinusitis	1	100.0	0	0.00	1	0.1
Traqueobronquitis	4	55.6	2	44.4	6	0.3
TOTAL	981	54.6	816	45.4	1797	100.0

Fuente: Base de Datos. Realizado por: NALI. MGMC. CEPE.

INTERPRETACIÓN: En la tabla N°11 se clasifica a los tipos de IRAS, según el sexo, observándose que el sexo masculino, representa el **54.6%** y el sexo femenino un **45.4%**, esta tendencia se observa en todas las IRAS, este riesgo atribuible al sexo masculino lo confirman dos estudios recientes de casos y controles de neumonía en Brasil, en donde esta relación se equipara conforme avanza la edad hacia los 5 años.



**TABLA N°12. RELACIÓN DE LOS NIÑOS DE 2 MESES A 5 AÑOS
ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD N° 1 SEGÚN SU EDAD Y EL
DIAGNÓSTICO DE IRA CUENCA 2009**

EDAD DEL NIÑO	DIAGNÓSTICO DE IRA											
	Neumonía		Resfriado Común		Bronquitis Aguda		Bronquiolitis		Traqueo- Bronquitis		TOTAL	
	F	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
< 2 años	83	6,5	722	56,8	59	4,6	4	0,3	4	0,3	872	68,6
>2 - 4 años	34	2,7	264	20,8	24	1,9	0	0,0	1	0,1	323	25,4
<5 años	17	1,3	187	14,7	13	1,0	0	0,0	1	0,1	218	17,2
TOTA L	12 2	100, 0	104 3	82,0 6	96	7,55	4	0,31	6	0,47	1271	100, 0

Fuente: Base de Datos.

Realizado por: NALI. MGMC. CEPE.

INTERPRETACIÓN: En la tabla N° 12, se estudia a las IRAS que se presentan con más frecuencia y que comprometen el tracto respiratorio inferior pudiendo llegar a complicarse y producir mayor mortalidad, determinándose así que primeros años de vida son el grupo etario de mayor riesgo para padecer una IRA, observándose un comportamiento directamente proporcional, conforme avanza la edad, mostrando al resfriado común como la patología que mas morbilidad produce con un importante 56.8%, seguido de *neumonía* con un 6.5%, esto se podría explicar, según la OMS porque en esta etapa el sistema inmune se encuentra en desarrollo lo que le hace más susceptible de padecer enfermedades, por lo que es importante tener una buena estrategia de salud que proteja a este grupo de edad.



TABLA N° 13 FRECUENCIA DE IRA POR MESES EN NIÑOS DE 2 MESES A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD N°1. CUENCA 2009.

MES	DIAGNÓSTICO					
	IRA con Neumonía		IRA sin Neumonía		Total	
	N	%	N	%	N	%
Enero	19	1,06	186	10,35	205	11,41
Febrero	8	0,45	87	4,84	95	5,29
Marzo	20	1,11	179	9,96	199	11,07
Abril	15	0,83	132	7,35	147	8,18
Mayo	4	0,22	57	3,17	61	3,39
Junio	14	0,78	177	9,85	191	10,63
Julio	5	0,28	128	7,12	133	7,4
Agosto	6	0,33	118	6,57	124	6,9
Septiembre	8	0,45	131	7,29	139	7,74
Octubre	3	0,17	205	11,41	208	11,57
Noviembre	12	0,67	154	8,57	166	9,24
Diciembre	8	0,45	121	6,73	129	7,18
TOTAL	122	6,79	1675	93,21	1797	100

Fuente: Base de Datos.

Realizado por: NALI. MGMC. CEPE.

INTERPRETACIÓN: Se observa en la tabla N° 14, al mes de *Octubre* es el que mayor prevalencia de IRAS presenta, con un **11.57%**. En tanto que para IRA complicada – Neumonía el mes de *Marzo* es que mayor prevalencia de casos presenta con un valor **1.11%**.

Esto se explica porque el mes de *Octubre* se encuentra dentro de la estación de invierno, al igual que el mes de *Marzo* por encontrarse en una época en donde en nuestro país, celebra las fiestas del carnaval, en donde se realizan juegos con agua, lo que conlleva a una mayor exposición al frío y a padecer una IRA o una de sus complicaciones, sumado esto al hacinamiento en familias



con 2 o más niños menores de 5 años, que es común en países de desarrollo como el nuestro, se contribuye a la transmisión de gotas de secreciones y fómites y su asociación con IRAS es claramente notable.

Con todo lo antes mencionado, se concuerda con la OMS en donde señala al hacinamiento y la exposición de frío como posibles factores productores de IRA.



TABLA N°14. FRECUENCIA DE DIAGNÓSTICOS CONCOMITANTES A LA IRA EN NIÑOS DE 2 MESES A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD N°1. CUENCA 2009.

OTROS	F	%
DIAGNÓSTICOS		
Otros Problemas	9	0,71
Respiratorios		
Problemas	139	10,94
Digestivos		
Problemas	27	2,12
Cutáneos		
Anemia	15	1,18
ITU	7	0,55
Otros	27	2,12
Ninguno	1047	82,38
TOTAL	1271	100.0

Fuente: Base de Datos.

Realizado por: NALI. MGMC. CEPE.

Interpretación: De acuerdo a la tabla N°14 sobre Diagnósticos concomitantes a la IRA en niños de 2 meses a 5 años, atendidos en Centro de Salud N°1 Cuenca – Ecuador 2009, se observa a las *Patologías digestivas* como las que se diagnostican con mayor frecuencia junto a las IRAS con **10.94%**, este es un factor facilitador para la aparición de las IRAS y de sus complicaciones, pudiendo contribuir con la desnutrición, disminución de inmunoglobulinas, favoreciendo así, la colonización de virus y bacterias que determinan morbilidad entre ellas las IRAS y la Neumonía especialmente.



TABLA N°15. VALORACIÓN DIAGNÓSTICA EN IRA EN NIÑOS DE 2 MESES A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD N°1. CUENCA 2009.*

DIAGNOSTICO	F	%
Adecuado	1251	98.4
No Adecuado	20	1.6
TOTAL	1271	100.0

Fuente: Base de Datos.

Realizado por: NALI. MGMC. CEPE.

*El diagnóstico se valoró en base a lo establecido por el AIEPI

Interpretación: En la tabla N°15 se estudia la valoración diagnóstica de las IRA, clasificando la misma en base a las normas del AIEPI como adecuada donde observamos un 98,1% de los casos, y no adecuada en un 1,6%. Si bien este último porcentaje relativamente es pequeño, refleja que aún existen valoraciones erróneas muchas veces por una clasificación inadecuada de los signos y síntomas según la guía establecida para atención primaria, así como una solicitud excesiva o falta de exámenes de laboratorio que corroboren los diagnósticos.



5.1.6 PRESCRIPCIÓN ANTIBIÓTICA Y DE OTROS FÁRMACOS

TABLA N°16. USO DE ANTIBIÓTICOS EN IRA EN NIÑOS DE 2 MESES A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO N°1 DE SALUD. CUENCA 2009.

USO DE ANTIBIOTICOS	F	%
Sí	125	9.8
No	1146	90.2
TOTAL	1271	100.0

Fuente: Base de Datos.

Realizado por: NALI. MGMCM. CEPE.

Interpretación: En la tabla N°16 se presenta la distribución de los casos de IRA según si se ha prescrito o no antibióticos, obteniendo que en un 9,8% que corresponde a 125 casos fueron prescritos antibióticos, lo cual coincide con un estudio sobre prescripción de antibióticos en consulta externa Pediátrica de un Hospital de Lima, donde la prescripción fue de 8,9%.



**TABLA N°17. RELACIÓN ENTRE EL USO DE ANTIBIOTICOS Y EL
DIAGNÓSTICO DE IRA EN NIÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD
N°1**

Diagnóstico IRA	USO DE ANTIBIÓTICOS				
	Sí		No		TOTAL
	F	%	F	%	
IRA con Neumonía	98	80,3	24	19,7	122
IRA sin Neumonía	27	2.4	1122	97,6	1149
Total	125	9,8	1146	92,2	1271

Fuente: Base de Datos

Realizado por: NALI, MGMC, CEPE.

INTERPRETACION: La tabla que antecede será descrita conjuntamente con la tabla No. 18.

**TABLA N°18. RELACIÓN ENTRE EL USO DE ANTIBIOTICOS Y EL
DIAGNÓSTICO DE IRA₁ EN NIÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE
SALUD N°1***

Diagnóstico IRA	USO DE ANTIBIÓTICOS				
	Sí		No		TOTAL
	F	%	F	%	
Neumonía	98	80,3	24	19,7	122
Resfriado Común	10	1,0	1033	99,0	1043
Bronquitis	17	17,7	79	82,3	96
Bronquiolitis	0	0,0	4	100,0	4
Traqueobronquitis	0	0,0	6	100,0	6
Total	125	9,0	1146	82,6%	1388

Fuente: Base de Datos

Realizado por: NALI, MGMCM, CEPE.

* En esta tabla se incluyen aquellas IRA que pueden complicar con neumonía o cuya sintomatología puede ser similar a la de ésta, por lo que muchas veces se emplea de forma inadecuada los antibióticos.

Interpretación: En las tablas N°17 y 18 se establece la relación entre el uso de antibióticos y si la patología corresponde a IRA con o sin neumonía. Pudiendo observar que el uso de antibióticos varía notablemente entre estas dos entidades, con 80,3% y 2,4%, respectivamente.

La patología que registra mayor uso de antibióticos es la neumonía con un 80,3%, seguido por un importante 17% de las Bronquitis y un 1% que corresponde al resfriado común. Además se observa que en bronquiolitis y traqueobronquitis, no hubo empleo de estos medicamentos.

Si bien en nuestro estudio el uso de antibióticos en IRA sin neumonía es menor comparado con otros estudios, esta cifra no deja de ser representativa pues refleja que a pesar de que estas patologías suelen ser mayoritariamente de etiología viral existe uso de antibióticos en casos donde no está indicado.



TABLA N°19. TIPO DE MEDICAMENTO RECETADO EN LOS CASOS DE IRA EN NIÑOS DE 2 MESES A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO N°1 DE SALUD. CUENCA 2009.

NOMBRE GENERICO	F	%
Sí	103	82.4
No	22	17.6
TOTAL	125	100.0

Fuente: Base de Datos.

Realizado por: NALI. MGMC. CEPE.

Interpretación: En la tabla N°19 se presenta el uso de nombre genérico o no durante la prescripción antibiótica, donde se puede observar que de los 125 casos en los que se prescribió antibióticos, en 22 (17,6%) se utilizó un nombre comercial, en tanto que en el 82,4% se utilizó el genérico. Con lo que se puede observar que una gran parte cumple con la normativa nacional.



TABLA N°20. FRECUENCIA DE ANTIBIÓTICO RECETADO EN LOS CASOS DE IRA EN NIÑOS DE 2 MESES A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO N°1 DE SALUD. CUENCA 2009.

ANTIBIOTICO	F	%
Amoxicilina	44	35,2
Amoxicilina + Ac. Clavulánico	30	24
Amoxicilina + Sulbactam	19	15,2
Ampicilina	1	0,8
Azitromicina	7	5,6
Azitromicina + Claritromicina	1	0,8
Cefalexina	12	9,6
Cefotaxima	1	0,8
Cefuroxima	3	2,4
Claritromicina	3	2,4
Cotrimoxazol	2	1,6
Eritromicina	2	1,6
TOTAL	125	100

Fuente: Base de Datos.

Realizado por: NALI. MGMC. CEPE.

Interpretación: En la Tabla N°20 se encuentra que el Antibiótico prescrito con mayor frecuencia es la Amoxicilina junto con los inhibidores de betalactamasas, con 35.2% para amoxicilina sola, 24% para amoxicilina mas ácido clavulánico y 15.2% para amoxicilina más sulbactam. Si tomamos en cuenta lo indicado por el AIEPI se cumple con el uso de Amoxicilina como el fármaco de elección, no así con el cotrimoxazol en el cual hay un uso limitado al 1.6%



TABLA N°21. DOSIS DE ANTIBIÓTICO RECETADO EN LOS CASOS DE IRA EN NIÑOS DE 2 MESES A 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO N°1 DE SALUD. CUENCA 2009.

DOSIS	F	%
Adecuada	108	86.4
Infradosis	12	9.6
Supradosis	5	4
TOTAL	125	100.0

Fuente: Base de Datos.

Realizado por: NALI. MGMC. CEPE.

Interpretación: En la Tabla N°21 se valora la dosis de prescripción, encontrando que si bien el 86,4% de las prescripciones tienen una dosis adecuada, un importante 12% corresponde a infradosis y un 5% a supradosis. Lo es semejante con los resultados obtenidos en el estudio sobre Prescripción de antibióticos en consulta externa pediátrica en Lima, en el cual un 25,1% de las dosis, fueron consideradas inadecuadas,



TABLA N°22. MANEJO DEL CASO DE IRA SEGÚN EL INTERVALO DE TOMA EN NIÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD N°1

INTERVALO			
Manejo del caso	F	%	% Acumulado
Adecuado	121	96.8	96.8
No Adecuado	4	3.2	100
Total	125	100.0	

Fuente: Base de Datos

Realizado por: NALI, MGMCM, CEPE.

Interpretación: En la Tabla N°22 se puede ver que el intervalo de toma prescrito no fue adecuado en un 3,2% que corresponde a 4 casos, en tanto que en un 96,8% fue correcto.

En el mismo estudio mencionado anteriormente se evidenció que un 15,5% de las prescripciones presentaron intervalos inadecuados.

Si el intervalo es demasiado corto, habrá una acumulación de droga y los niveles serán demasiado elevados, el tratamiento puede ser exitoso, pero puede haber riesgos de toxicidad y, por supuesto pérdida de dinero en medicamento. Si el intervalo, por otra parte, es demasiado largo, las concentraciones de droga activa caerán por debajo de las necesarias durante un período demasiado largo y eso llevará al fracaso terapéutico.



TABLA N°23. RELACIÓN ENTRE EL USO DE ANTIBIOTICOS Y EL MANEJO DEL CASO DE IRA EN NIÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD N°1

Manejo del Caso	USO DE ANTIBIÓTICOS				
	Sí		No		Total
	F	%	F	%	F
Adecuado	104	9.5	992	90.5	1096
No Adecuado	21	12.0	154	88	175
Total	125	9	1146	82.6	1388

Fuente: Base de
Datos Realizado por: NALI, MGMC, CEPE.

Interpretación: En la Tabla N°23 se establece si aquellos casos que con prescripción antibiótica tuvieron un manejo adecuado o no. En la misma encontramos que de los casos en los que se prescribieron antibióticos, un 9,5 % tuvieron un manejo adecuado y un 12% no.

Lo cual es de suma importancia pues nos indica que si bien la prescripción antibiótica mencionada en tablas anteriores es relativamente baja (9,8%), de ésta un 12% no está correctamente manejado, sin contar con aquellos errores en cuanto a las indicaciones de toma del antibiótico.

**TABLA N°24. RELACIÓN ENTRE LOS FÁRMACOS UTILIZADOS Y EL
DIAGNÓSTICO DE IRA EN NIÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD
N°1**

FÁRMACOS	DIAGNÓSTICO IRA					
	IRA con		IRA sin		TOTAL	
	Neumonía		Neumonía			
	F	%	F	%	F	%
Analgésicos	29	11.7	219	88.3	248	19.5
Mucolíticos	36	6.5	518	93.5	554	43.5
Antitusígenos	1	10	9	90	10	0.8
AINES	10	14.9	57	85.1	67	5.27
Antigripales	1	1.2	85	98.8	86	6.7
Broncodilatadores	12	32.4	25	67.6	37	2.9
Otros	8	5.9	127	94.1	135	10.6
Ninguno	25	18.7	109	81.3	134	10.5
Total	122	9.5	1149	90.5	1271	100

Fuente: Base de Datos

Realizado por: NALI, MGMC, CEPE.

Interpretación: En la Tabla N°24 se presentan aquellos fármacos diferentes de los antibióticos con mayor prescripción en IRA, siendo los mucolíticos y analgésicos, con un 43,6% y 19,5%, respectivamente. No menos importantes están los AINES en un 5,3%, antigripales con 6,8% y broncodilatadores 2,9%. En menor porcentaje están los antitusígenos con 0,8%. En un 10,5% no se utilizaron otros fármacos.

Además un 32.4% de los broncodilatadores, 14,9% de los AINES y un 11,7% de los analgésicos fueron prescritos en casos IRA con neumonía, siendo estos aquellos que muestran predominio, un 18,7% corresponde a casos donde no se usaron otros medicamentos. En tanto que la mayor parte de fármacos diferentes de antibióticos fueron utilizados en pacientes de IRA sin neumonía.



CAPÍTULO 6

6.1 DISCUSIÓN

La Organización Mundial de la Salud establece que las infecciones respiratorias agudas (IRA) representan uno de los problemas principales de salud entre los niños menores de cinco años, constituyendo entre el 30 y el 50% de las visitas infantiles a los establecimientos de salud.

En un estudio realizado en nuestro país por el Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social (CEPAR), se estimó que el 42.3 por ciento de los niños menores de 5 años de edad había tenido infección respiratoria durante las últimas dos semanas previas a la consulta. El porcentaje que tuvo infección respiratoria cambia

De acuerdo a nuestro estudio realizado en Niños de 2 meses a 5 años atendidos en el Centro de Salud N°1 en Cuenca - Ecuador en el año 2009 se obtuvo un total de 1797 niños diagnosticados de IRA observándose que el sexo masculino, representa el **56.4%** y el sexo femenino un **43.4%**, tendencia que se observa en todas las IRAS, este riesgo atribuible al sexo masculino lo confirman dos estudios recientes de casos y controles de neumonía en Brasil, en donde esta relación se equipara conforme avanza la edad hacia los 5 años. Con respecto a la época del año, en la que se Diagnostica IRA con mayor frecuencia, se encontró que en el mes de *Octubre*, presenta un **11.57%** del total de IRAs registradas. En tanto que para IRA complicada – Neumonía el mes de *Marzo* presenta un valor de **1.11%**. Esto se explica porque el mes de *Octubre* se encuentra dentro de la estación de invierno, y el mes de *Marzo* que coincide con el feriado de carnaval, en donde hay mayor exposición al frío. Sumado a esto el hacinamiento en familias con 2 o más niños menores de 5 años, común en países de desarrollo como el nuestro, contribuyendo a la transmisión de gotas de secreciones. Con todo lo antes mencionado, se concuerda con la OMS en donde señala al hacinamiento y la exposición de frío como posibles factores productores de IRA.

Se estudió a las IRAs, que se presentan con más frecuencia produciendo Tos y Dificultad Respiratoria, pudiendo llegar a complicarse y producir mayor mortalidad, (Resfriado Común, Bronquitis, Bronquiolitis, Traqueobronquitis y



Neumonía), que engloban un 70.7% del total, determinándose así que las edades más tempranas de vida (2 primeros años) son grupo etario de mayor riesgo con un 68.6%, concordando con la OMS que indica que en esta etapa el sistema inmune se encuentra en desarrollo, existe mayor susceptibilidad a desnutrición haciéndolos blanco de las enfermedades respiratorias.

Es así que al analizar los distintos factores de riesgo, como el estado nutricional de nuestros niños encontramos que un **21.95%** presentaron algún tipo de desnutrición, de esta cifra un 85,7% recibieron leche materna, que si bien según el AIEPI y la OPS ²⁴ protege de complicaciones y mortalidad, no se conoce si la misma fue proporcionada debidamente ya que el destete pudo haber sido temprano, no fue exclusiva o la madre pudo presentar desnutrición, haciéndola así una lactancia deficiente. Estos datos resultan alarmantes, ya que existe evidencia de que los niños desnutridos presentan una respuesta inmunológica deficiente, particularmente a nivel celular, y consecuentemente tienen infecciones más graves que los niños con un estado nutricional adecuado.

Un estudio realizado en Padua Nueva Guinea, en cuanto a mortalidad respiratoria muestra un incremento de ocho veces en la mortalidad para niños con menos de 70% del peso para la edad. ¹⁰

En cuanto al responsable del cuidado del niño, en un **97.2%** de los casos es la *madre*, de éstas un **95.8%**, se encuentran entre *16 a 45 años*; con una escolaridad correspondiente a **2,18% de analfabetas** y **50.24%** de instrucción *secundaria*; además el **60,42%**, permanece en el hogar realizando quehaceres domésticos, y que un **86,86%** cuenta con la presencia del padre en el hogar.

El alto porcentaje de madres estudiadas se debe a que este estudio fue realizado en el área urbana y céntrica de la ciudad sabiendo que según la OMS la mayor cantidad de analfabetismo se encuentra en las áreas rurales lo que lleva de la mano la deficiencia de los cuidados maternos hacia al niño y según el AIEPI y OPS esta situación está encaminada hacia complicaciones y muerte en última instancia, además se establece que el cuidado y las decisiones tomadas sobre la salud de la familia y el niño son responsabilidades



compartidas entre el padre y la madre esto ayuda a resguardar la salud del niño y a la familia.²⁴

Con respecto al diagnóstico de IRAs se encontró al *Resfriado Común* como la patología más frecuente con un **58.2%**, seguida de la faringitis aguda con un 10.4%, y la *Neumonía* con un **6.7%**, también se evidenció que las *Patologías digestivas* son las que se diagnostican con mayor frecuencia junto a las IRAS con **10.94%**.

En la valoración diagnóstica podemos observar que un 98,1% de los niños presenta una *valoración adecuada*, en tanto aquellas valoraciones erróneas corresponden a un 1.6%, esto es sumamente importante ya que la gran mayoría de las valoraciones se basan en la clínica del paciente lo que conlleva a una reducción de consumos innecesarios, menor uso de exámenes complementarios, uso adecuado de fármacos y sobre todo de antimicrobianos, todo lo cual conlleva a una mejora en la tasa de tratamiento – curación y recurrencia.

Sumado a esto está la prescripción antibiótica, donde la Estrategia Mundial de la OMS define como uso apropiado de los antimicrobianos el uso eficaz en relación con el costo de los antimicrobianos con el cual se obtiene el máximo efecto clínico-terapéutico y simultáneamente se minimiza la toxicidad del medicamento y el desarrollo de resistencia microbiana.

Observamos que en un 9,8% de los casos fueron prescritos antibióticos, lo cual coincide con un estudio sobre prescripción de antibióticos en consulta externa Pediátrica de un Hospital de Lima, donde la prescripción fue de 8,9%.

25

Este uso de antibióticos resulta bajo e inferior comparado con aquellos reportes globales, así el Centro de Control de Enfermedades de Estados Unidos (CDC), estima que el 75% del consumo de antimicrobianos se da en la comunidad; tres cuartas partes de estos antimicrobianos (56,2%) son usados para tratar infecciones del tracto respiratorio.²⁶



Por otro lado si bien comparativamente el uso de antibióticos resultó bajo, debemos tomar en cuenta que es importante conocer si este uso es adecuado o no, para clasificarlo como un porcentaje representativo.

Así encontramos que el uso de estos medicamentos varía notablemente entre aquellas IRAs con o sin NEUMONIA, con 80,3% y 2,4%, respectivamente.

Resultados similares se encontraron en un estudio español sobre Calidad de la prescripción de antibióticos en un Servicio de urgencia hospitalario un elevado número de infecciones respiratorias de vías altas que fueron tratadas con antibióticos (48%).

La patología que registra mayor uso de antibióticos es la neumonía con un 80,3%, seguido por un importante 17% de las Bronquitis y un 1% que corresponde al resfriado común. Además se observa que en bronquiolitis y traqueobronquitis, no hubo empleo de estos medicamentos.

Así mismo en otro estudio español sobre Prescripción de antibióticos en el paciente ambulatorio, donde un 39% corresponden a pacientes pediátricos, se encontró que entre las infecciones de etiología mayoritariamente vírica, las más tratadas con antibióticos fueron las bronquitis agudas, en un 60,2% en los niños.

Si bien en nuestro estudio el uso de antibióticos en IRA sin neumonía es menor comparado con otros estudios, esta cifra no deja de ser representativa pues refleja que a pesar de que estas patologías suelen ser mayoritariamente de etiología viral existe uso de antibióticos en casos donde no está indicado.

La Red Española de Atención Primaria establece que el uso inadecuado de los antibióticos a su vez se correlaciona con la presencia de resistencias a los mismos siendo responsables todos los agentes sanitarios. Esta inadecuada manipulación farmacológica con mayor frecuencia se manifiesta por el uso de demasiadas medicinas por paciente (polifarmacia), dosis incorrectas para infecciones no bacterianas, uso excesivo de inyecciones en casos en los que serían más adecuadas formulaciones orales, recetado no acorde con las directrices clínicas y automedicación.¹⁷

Basados en esto, se valoraron las dosis de prescripción, encontrando un importante 12% de infradosis y un 5% supradosis. Resultados que coinciden con los arrojados en el estudio sobre Prescripción de antibióticos en consulta



externa pediátrica en Lima, en el cual un 25,1% de las dosis, fueron consideradas inadecuadas.

El problema planteado por una dosis incorrecta, se basa en que si es elevada, estando el producto bien seleccionado, lo mismo que los intervalos y la duración del tratamiento, es probable que el problema final sea solamente la pérdida de dinero en droga ineficiente (aunque no debemos descartar los riesgos de toxicidad). El caso de la dosis baja es más problemático. Aquí aún cuando los intervalos sean correctos y la duración del tratamiento también, los riesgos aumentan (además, es difícil que, si la dosis calculada resulta baja, los intervalos sean los correctos). Dependiendo del tipo de droga de que se trate, esa dosis baja repercutirá probablemente en la selección de bacterias resistentes.

En cuanto a intervalo de toma, éste no fue adecuado en un 3,2%. En el mismo estudio mencionado anteriormente se evidenció que un 15,5% de las prescripciones presentaron intervalos inadecuados.

Si el intervalo es demasiado corto, habrá una acumulación de droga y los niveles serán demasiado elevados, el tratamiento puede ser exitoso, pero puede haber riesgos de toxicidad y, por supuesto pérdida de dinero en medicamento. Si el intervalo, por otra parte, es demasiado largo, las concentraciones de droga activa caerán por debajo de las necesarias durante un período demasiado largo y eso llevará al fracaso terapéutico.

A esto se suma un 4,8% de casos en los cuales la duración del tratamiento fue inadecuado.

Otro punto que llama la atención, son aquellos casos con prescripción antibiótica que no tuvieron un manejo adecuado que corresponde a un, 12%. Lo cual es de suma importancia pues nos indica que si bien la prescripción antibiótica mencionada es relativamente baja (9,8%), de ésta un 12% no está correctamente manejado.

Por otro lado es importante mencionar aquellos fármacos que también se prescriben en las IRA y que muchas veces no están indicados, así se encontró que son los mucolíticos y analgésicos, los prescritos con mayor frecuencia, con un 43,6% y 19,5%, respectivamente. No menos importantes están los



AINES en un 5,3%, antigripales con 6,8% y broncodilatadores 2,9%. En menor porcentaje están los antitusígenos con 0,8%.

Además aquellos que muestran predominio en IRA con neumonía son con un 32,4% de los broncodilatadores, 14,9% de los AINES y un 11,7% de los analgésicos fueron prescritos en casos IRA con neumonía.

Así en un artículo de la OMS sobre la Terapéutica de las infecciones respiratorias agudas: problemas y desafíos en la mejora de las prescripciones pediátricas afirma que los fármacos antiinfecciosos y los medicamentos para la tos y los resfriados son responsables de aproximadamente 50% de las prescripciones realizadas a niños atendidos en el nivel ambulatorio. Además aproximadamente 25% de los preparados farmacéuticos prescritos a los niños incluyen medicamentos para el tratamiento del resfriado común

Encontrando que un 39% de los fármacos de este grupo fueron considerados inadecuados por tener una acción cuestionable o no comprobada en el tratamiento de las IRA, destacándose los descongestionantes, los expectorantes, los mucolíticos y los antitusígenos; reporta además que hubo un probable abuso en la prescripción de broncodilatadores. Se observó que 6,6% de la población estudiada, recibió una prescripción de antiinflamatorios no hormonales para el tratamiento de amigdalitis o de resfriado.

En otro estudio sobre la Frecuencia de automedicación en niños con infección respiratoria aguda en un área rural, el uso de antigripales (antihistamínicos vasoconstrictores y analgésicos combinados) registró un 29,7%, en comparación con un 6,8% de nuestro estudio, este porcentaje resulta mayor por tratarse de automedicación pero no llega a opacar el hecho de que el 6,8% representa casos tratados en un servicio de atención primaria, en los cuales se debe limitar su uso en niños sabiendo que el uso inadecuado de estos medicamentos interfiere de igual forma en la producción de moco y el movimiento ciliar del epitelio respiratorio, lo cual favorece la aparición de complicaciones bacterianas.

Por tanto se debe subrayar también que además de que estos fármacos no tienen una eficacia probada en el tratamiento de dichas afecciones, no están dentro de las normas del AIEPI ni son aprobados por la FDA para su uso en niños menores de 7 años.



CAPÍTULO 7

7.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. *El estudio se realizó en el Centro de Salud N°1 Pumapungo de la ciudad de Cuenca, en el período 2009, el cual es un establecimiento de primer nivel de atención perteneciente al MSP. Tiene una cobertura de 22.545 habitantes que pertenecen al quintil 1 y 2 de Pobreza (Selben), que corresponde al 20.31% de la población total del Área²⁵.*
2. Cuenta con profesionales especialistas, atención educativa y de consejería, donde se realizan exámenes complementarios tales como radiología médica y odontológica, colposcopia, electrocardiograma, laboratorio clínico y ecografía, además cuenta con el Centro de Salud Mental (CSMBE) y el centro de atención a niños y niñas recién nacidos de alto riesgo sico-neuro-sensorial (NAR).
3. En cuanto a la atención prestada a niños de 2 meses a 5 años, se observó un total de 1797 niños que fueron diagnosticados de algún tipo de IRA, encontrándose al *Resfriado Común* como la IRA que con mayor frecuencia se diagnostica con un **58.2%**, en tanto que para la *Neumonía* se encontró una prevalencia importante del **6.7%**; también se demostró que las *Patologías digestivas* son las que se diagnostican con mayor frecuencia junto a las IRAS con **10.94%**.
4. Con respecto a la edad y sexo se observó que las IRAs se presentan con mayor frecuencia en el sexo masculino con un **54.6%**, no así para el sexo femenino con un **45.4%** y que el primer año de vida es el grupo etario de mayor riesgo con un importante 41.8%.
5. De acuerdo a la época del año e IRAS diagnosticadas, se encontró al mes de Octubre, al que presentó mayor número de casos de IRAS



registradas con un **11.57%**. En tanto que para IRA complicada – Neumonía el mes de *Marzo* es el que mayor casos reportó con un **1.11%**.

6. Al observar el estado nutricional de los niños en estudio encontramos que el **21.95%** presentan algún tipo de desnutrición, cifra alarmante que concuerda claramente con la situación actual de nuestro país tercermundista y que es uno de los factores claves que contribuyen a producir patologías y sus complicaciones.
7. De acuerdo a los factores socioeconómicos que influyen en las IRAS encontramos que un **89%** de los niños en estudio, están bajo el cuidado *de su madre*, éstas en su mayoría **56.39%**, se encuentran entre *16 a 25 años*, un **2,18%** son *analfabetas* y un **50.24%** *tienen escolaridad secundaria*.
8. En cuanto a la valoración diagnóstica se siguió las normativas de la AIEPI para tratar las Infecciones Respiratorias en niños de 2 meses a 5 años, encontrándose que un **98,1%** de los niños presenta una *valoración diagnóstica adecuada*, en tanto aquellas valoraciones erróneas corresponden a un 1.6%.
9. Si bien en nuestra área de estudio se dispone de exámenes complementarios, se evidencio un uso limitado de los mismos, ya que un 90.4% de los casos no fueron solicitados, esto puede ser causado por una excesiva demanda, un diagnóstico basado exclusivamente en la clínica del paciente y a una falta de registro de todos los procedimientos realizados en la consulta. Esto resulta ventajoso en el sentido de priorizar recursos, no así si se toma en cuenta que muchos de estos exámenes permiten realizar un claro diagnóstico diferencial entre patologías virales y bacterianas con lo que se disminuiría el uso inadecuado de antibióticos y por ende la aparición de resistencia bacteriana.



10. Al analizar el tratamiento empleado en las IRAs, se observó que en un 9,8% se prescribió antibióticos, en tanto que en un 90,2% se prescindió de su uso. En el 80,3% de casos de IRA con Neumonía se utilizó algún tipo de antimicrobiano, al igual que en el 2,4% de las IRAS sin Neumonía, de este último, un 17% correspondió a bronquitis y un 1% para resfriados comunes.
11. Con respecto a los antibióticos prescritos, se demostró que la Amoxicilina junto con los inhibidores de betalactamasas, son los de mayor uso, con un 35,2% para amoxicilina sola, 24% para amoxicilina mas ácido clavulánico y 15,2% para amoxicilina más sulbactam. Si tomamos en cuenta lo indicado por el AIEPI se cumple con el uso de Amoxicilina como el fármaco de elección, no así con el cotrimoxazol en el cual hay un uso limitado al 1,6%
12. De las prescripciones antibióticas consideradas inadecuadas, el motivo más frecuente fue una dosificación inexacta representando un 17% (Infradosis 12% y supradosis 5%), seguido por un mal manejo de los casos en un 12%, y; un intervalo y duración inadecuado en un 3,2% y 4,8% respectivamente.
13. Dentro de las diferentes prescripciones para IRA se registró un amplio uso de otros fármacos, siendo los más frecuentes los mucolíticos y analgésicos, con un 43,6% y 19,5%, respectivamente. Los AINES en un 5,3%, antigripales con 6,8% y broncodilatadores 2,9%. En menor porcentaje están los antitusígenos con 0,8%. Si bien estos fármacos son utilizados para tratamiento sintomático, solo 2 de ellos (paracetamol y broncodilatadores), así como un 10,5% en el que no se utilizó medicación, coinciden con lo establecido por el AIEPI.
14. A pesar de que existe una normativa nacional para el diagnóstico y seguimiento adecuado de los casos de IRA, aún se encuentran como se mencionó anteriormente, porcentajes importantes de manejo y



tratamiento inadecuados, lo cual evidencia una falta de apego a la guía establecida (AIEPI).

15. Si bien la mayoría de las prescripciones son apropiadas, el porcentaje restante de casos inadecuados es representativo, tomando en cuenta la gran demanda que asiste a este Centro de atención primaria como el primer y muchas veces el único contacto con el sistema de salud, lo que conlleva a recurrencias, resistencia al tratamiento, complicaciones y mortalidad.
16. Luego de haber observado y analizado los resultados obtenidos en el estudio se concluye que se deben establecer controles más estrictos en las prescripciones tanto de antibióticos como de otros fármacos, de esta manera se evitará un aumento en las tasas de morbi-mortalidad en niños menores de 5 años y un consumo innecesario de recursos.
17. Es importante de que estos estudios se realicen en otras áreas de la salud, porque no existen registros de un control de la prescripción o expendio de antibióticos, siendo muy poca las estadísticas con las que se cuenta en la actualidad sobre nuestra situación en el país.



CAPÍTULO 8

8.1 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Y. Benguigui, F.J. López Antuñano. Infecciones respiratorias en niños. [eds.] 1999. 13/01/10 16:33
<http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/aiepi1.htm>
2. Rudan I., Tomaskovic L., et al. Estimación mundial de la incidencia de neumonía clínica entre los menores de 5 años. 12/12/09 20:12
<http://www.who.int/bulletin/volumes/82/12/rudan1204abstract/es/index.html>
3. B,Yehuda. Bases técnicas para la Prevención, Diagnóstico, Tratamiento y Control de las Ira en el Primer Nivel de Atención 13/01/10 16:30
<http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/aiepi1-4-16.pdf>
4. H. Noboa, J. Alban. Perfil de los Sistemas de Salud: Monitoreo y Análisis de los Procesos de Cambio y Reforma. Tercera Edición. Octubre, 2008. 02/09/10 20:51
<http://www.lachsr.org/documents/perfildelsistemadesaluddeecuador-ES.pdf>
5. Centro de Estudios de Población y Desarrollo Social (CEPAR). Prevalencia de las infecciones respiratorias. 02/09/09 13h22
<http://www.popline.org/docs/1365/155254.html>
6. Suarez, Víctor Y Colaboradores. Instituto Nacional De Salud. Ministerio De Salud Del Perú. “Evaluación De Las Características De La Prescripción De Antibióticos en Médicos Serums E Internos De Medicina”. 2005. 19/09/09 17:33
7. Proyecto Iss – Ascofam. Guías de Práctica Clínica Basadas en la Evidencia Concepto. 09/02/2010 18:00
<http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/infeccion%20respiratoria.pdf>



8. Martins, L. Características de las Bacterias que Causan Infecciones Respiratorias Agudas en los Niños: Consideraciones Actuales para su Diagnóstico. Sección II: Aspectos etiológicos. Capítulo 6 12:30pm <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/aiepi1-1-6.pdf> 17/02/10
9. M. Weissenbacher, M. Ávila. Los Virus como Causa de Ira Alta y Baja en Niños: Características Generales y Diagnóstico. Sección II: Aspectos etiológicos. Capítulo 5. <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/aiepi1-1-5.pdf>
10. C. Victora. Factores de Riesgo en las Ira Bajas 09/02/2010 19:31 <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/aiepi1-1-3.pdf>
11. Perfil del Sistema de Servicios de Salud de Ecuador. Programa de Organización y Gestión de Sistemas y Servicios de Salud. Organización Panamericana de la Salud. Segunda Edición 2001. 09/10/2010 20:51. <Http://Www.Lachsr.Org/Documents/Perfildelsistemadesaluddeecuador-Es.Pdf>
12. González, V. Proyecto Calidad del Aire en Quito Incidencia de Enfermedades Respiratorias Altas en Niños Escolares de Quito, según Áreas de Contaminación Atmosférica. Quito – Ecuador 2001. 09/02/2010 20:23 <http://www.cepis.ops-oms.org/bvsci/fulltext/incidencia.pdf>
13. Viteri, G., Situación de la Salud en el Ecuador. Subsecretaría de Política Económica del Ministerio de Economía y Finanzas, Ecuador. 09/02/2010 20:38 <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2007/gvd-salud.htm>
14. Buitrón, D., Hurtig, A. Estado Nutricional en Niños Naporunas Menores de Cinco Años en la Amazonía Ecuatoriana. Revista Panamericana de Salud Pública *Print version* ISSN 1020-4989 Rev Panam Salud Publica vol.15 no.3 Washington Mar. 2004. 09/02/2010 20:08



http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S10209892004000300003&script=sci_arttext

15. Maguiña, C., Ugarte-Gil, C. USO ADECUADO Y RACIONAL DE LOS ATB 02/09/09 11:40.
http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/libros/2008/uso_racion/a03.pdf
16. Estrategia OMS: 02/09/09 11:30AM
http://www.antibioticos.msc.es/PDF/resist_OMS_estrategia_mundial_contra_resistencias.pdf
17. Promoción del uso racional de medicamentos OMS Organización Mundial de la Salud Ginebra 2002 02/09/2009 17:13
http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO_EDM_2002.3_spa.pdf
18. Vigilancia en la comunidad del uso de antimicrobianos y de la resistencia en entornos con escasos recursos. 02/09/09 17:00
http://www.who.int/medicines/publications/SPcommunity_based_resumen.pdf
19. Benguigui, Y. Planificación de las Actividades de Control de las IRA en el Contexto de la Atención Integral del Niño. Sección V: Control de las IRA a nivel local. Capítulo 20. 13/01/2010 18:00
<http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/aiepi1-5-20.pdf>
20. Medina, J.; Morán, A. Influencia del Tratamiento Estándar de Casos sobre la Letalidad Hospitalaria por Neumonía en el Hospital "Hermilio Valdizán" Perú. Capítulo 8. 13/01/2010 18:00
<http://www.ops.org.bo/textocompleto/iaiepi27240.pdf>
21. Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia. (AIEPI) 24/03/09 19:50 <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/imci-aiepi.htm>



22. Manual de Enfermedades Infecciosas. Organización Mundial de la Salud. 2009-2010.
23. Benguigui, Y. Programa IRA: impactos y tendencias. 13/01/2010 18:30
<http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/aiepi-2-20-yb.pdf>
24. Hill, Zelee; Kirkwood, B y Edmond, Prácticas familiares y comunitarias que promueven la supervivencia, el crecimiento y el desarrollo del niño
25. http://www.areadesalud1.gob.ec/Sala_Situacional_Area1_2010.pdf
26. <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/aiepi-2-10-lfb.pdf>

**CAPÍTULO 9****9.1 ANEXOS**

Anexo 1

VARIABLE	DIMENSIÓN	DEFINICIÓN	INDICADOR	ESCALA
SEXO	Masculino Femenino	Condición de la población por género.	Características Morfológicas	1. Masculino 2. Femenino
EDAD	<2meses 2meses-5años	Años de vida.	Meses o años cumplidos	1. <2meses 2. 2meses-5años
RESPONSABLE	Madre Otro	Persona que cuida del niño.		1. Madre 2. Otro
FACTORES DE RIESGO	Ocupación	Tipo de actividad laboral de la madre.	Oficio/s.	1. Quehaceres Domésticos. 2. Agricultura. 3. Vendedor Ambulante. 4. Comerciante. 5. Oficina. 6. Otro.
	Escolaridad	Tiempo durante el que la madre asiste a un centro de enseñanza.	Años de Escolaridad por nivel.	1. Años de Primaria 2. Años de Secundaria 3. Años de Superior
	Presencia Padre	Residencia del Padre del niño en la misma casa.		1. Sí 2. No
	Estado Nutricional	Resultante final del balance entre ingesta y requerimiento de nutrientes.	Peso.	1 Desnutrición. 2 Normal. 3 Sobrepeso. 4 Sin Dato.
	Lactancia	Período en el que el niño se alimenta de leche materna.	Existencia	1 Sí. 2 No
			Tiempo	1 N° de meses.
IRA	Tipos de IRA	Infección de Vías respiratorias <15días.	Clase	1. Neumonía grave o Enfermedad muy grave. 2. Neumonía. 3. No Neumonía: Resfriado, gripe o Bronquitis.
	Cuadro Clínico	Manifestaciones clínicas objetivas	Signos	1 No puede beber o tomar el seno. 2 Vomita todo. 3 Convulsiones.



				4 Letárgico o Inconsciente. 5 Tiraje Subcostal. 6 Estridor en Reposo 7 Respiración Rápida. 8 Sibilancia. 9 Ningún Signo.
	Exámenes Complementarios	Pruebas realizadas para dar soporte al diagnóstico.	Existencia	1 Si 2 No
			Tipo	1. Hemograma. 2. Rx de Tórax. 3. Cultivo de Espudo. 4. Otro.
	Diagnóstico	Identificación de una enfermedad por su cuadro clínico y exámenes complementarios.		1. Adecuado 2. Inadecuado
PRESCRIPCIÓN	Prescripción de Antibiótico	Indicación de uno o más antibióticos frente a una patología.	Presencia de Antibióticos	1. Si 2. No
	Antibiótico Recetado	Principio activo del antibiótico prescrito.	Tipo de principio activo	1. Cotrimoxazol 2. Amoxicilina 3. Amoxicilina + AC. 4. Ampicilina 5. Penicilina Procaínica 6. Cefalosporinas 7. Otros
	Prescripción con nombre genérico	Indicación del médico para un tratamiento utilizando el nombre propio del compuesto.		1. SI 2. NO
	Dosificación	Cantidad del medicamento a administrar por kilogramo de peso.	Dosis mg diarios/kg peso	1. Adecuada 2. Infradosis 3. Supradosis
	Duración	Tiempo en el que se mantiene el tratamiento.	Días	1. Adecuada 2. Inadecuada
	Intervalo	Tiempo entre la administración de una dosis y otra.	Horas	1. Adecuado 2. Inadecuado
	Vía	Lugar por el que		1. Adecuada



		se administra el medicamento.		2. Inadecuada
	Otros Fármacos	Indicación de uno o más fármacos diferente a los antibióticos.	Tipo de Fármaco.	1. Analgésicos. 2. Antitusígenos. 3. AINES. 4. Antigripales. 5. Broncodilatadores. 6. Otros.



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS – MEDICINA

USO ADECUADO DE ANTIBIÓTICOS EN INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL
SUBCENTRO DE SALUD N° 1. CUENCA 2009-2010

Este formulario se aplica con el objetivo de determinar cuál es el manejo en las Infecciones Respiratorias Agudas con un enfoque hacia el uso adecuado de antibióticos. Los datos recolectados guardarán el anonimato de quienes constan en los registros, con absoluta confidencialidad.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Formulario N° _____		1. MES DE ATENCION _____		4. EDAD	
				4.1 Niño _____ años _____ meses	
2. SEXO Masculino <input type="checkbox"/>		3. Responsable del Cuidado del Niño		4.2 Madre _____ años	
Femenino <input type="checkbox"/>		Madre <input type="checkbox"/> Otro _____		5. N° de Hijos <5años _____	

INFECCION RESPIRATORIA AGUDA

FACTORES DE RIESGO

M A T E R N O S	OCUPACIÓN		AÑOS DE ESCOLARIDAD		ESTADO NUTRICIONAL	
	Quehaceres Doméstico <input type="checkbox"/>		Primaria _____		Desnutrición <input type="checkbox"/>	
	Agricultura <input type="checkbox"/>		Secundaria _____		Normal <input type="checkbox"/>	
	Vendedor Ambulante <input type="checkbox"/>		Superior _____		Sobrepeso <input type="checkbox"/>	
	Comerciante <input type="checkbox"/>				Sin Dato <input type="checkbox"/>	
Oficina <input type="checkbox"/>		PRESENCIA DE L PADRE EN CASA		LACTANCIA		
Otro _____		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
				Tiempo _____ meses		

DIAGNOSTICO

TRATAMIENTO

¿COMO EVALUAR?	HALLAZGOS	MANEJO RECOMENDADO	MANEJO DEL CASO
NEUMONÍA GRAVE O ENFERMEDAD MUY GRAVE <i>Cualquier Signo de Peligro</i> (No puede beber o tomar el seno o, vomita todo, o convulsiones, o Letárgico o Inconsciente) <i>Tiraje subcostal o, Estridor en reposo.</i>	SIGNOS No puede beber o <input type="checkbox"/> tomar el seno Vomita todo <input type="checkbox"/> Convulsiones <input type="checkbox"/> Letárgico o Inconsciente. <input type="checkbox"/> Tiraje Subcostal <input type="checkbox"/> Estridor en reposo <input type="checkbox"/> Respiración Rápida <input type="checkbox"/> Sibilancia <input type="checkbox"/> Ningún signo <input type="checkbox"/>	4. Dar la 1ra dosis de 1 antibiótico apropiado. 5. Si tiene sibilancia, broncodilatador de acción rápida 6. Referir URGENTEMENTE al hospital 4. Dar un antibiótico apropiado por 7d. 5. Tratar la sibilancia si tiene. 6. Indicar a la madre cuando debe volver urgentemente. 6. Si hace 30 días que el niño/a tiene tos, refiéralo para un examen. 7. Tratar la sibilancia si tiene. 8. Aliviar el dolor de garganta y la tos con un remedio casero. 9. Indicar a los padres cuando deben volver urgentemente. 10. Indicar a los padres que regresen en 5d para control	1ra dosis de 1 antibiótico. <input type="checkbox"/> Referir urgentemente Al Hospital. <input type="checkbox"/> Antibiótico apropiado por 7d. <input type="checkbox"/> Tratar la sibilancia si tiene. <input type="checkbox"/> Indicar a la madre cuando debe volver urgentemente. <input type="checkbox"/> Hacer seguimiento 2d después. <input type="checkbox"/> Referir para examen (tos>30d). <input type="checkbox"/> Remedio casero <input type="checkbox"/> Hacer seguimiento 5d después. <input type="checkbox"/>
NEUMONÍA Respiración rápida. (50xmin o más, 2-11m) (40xmin o más 1-4a). Si también hay sibilancia			
NO NEUMONÍA: RESFRIADO GRIPE O BRONQUITIS Ningún signo de neumonía o de enfermedad grave.			
EXAMENES COMPLEMENTARIOS 1. Hemograma <input type="checkbox"/> 2. Rx. De Tórax. <input type="checkbox"/> 3. Cultivo de Espudo. <input type="checkbox"/> 4. Otro. <input type="checkbox"/> Positivo 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> Negativo 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	DIAGNÓSTICO-IRA _____ _____ OTROS _____ _____ _____ _____ _____		
ADECUADO SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		ADECUADO SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	



TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

USO DE ANTIBIOTICOS

PRESCRIPCIÓN

SI

☐

NO

☐

ANTIBIOTICOS RECOMENDADOS

COTRIMOXAZOL
(Trimetoprim + sulfametoxazol)
4mg/kg/dosis, cada 12 horas
2 veces al día, x 7 días.

EDAD O PESO	TABLETA DE ADULTOS (80mg TMP + 400mg SFM)	SUSPENSIÓN PEDIÁTRICA (40mg TMP + 200mg SFM)	SUSPENSIÓN FORTE (80mg TMP + 400mg SFM)
2 -11m(4- <10kg)	1/2	5ml	2,5ml
1-4 a(10- 19kg)	1	10ml	5ml

AMOXICILINA
20mg/kg/dosis, cada 8 horas
3 veces al día x 7 días.

EDAD O PESO	TABLETA 250mg	SUSPENSIÓN 125mg/5ml	SUSPENSIÓN 250mg/5ml
2 -11m(4- <10kg)	1/2	5ml	2,5ml
1-4 a(10- 19kg)	1	10ml	5ml

OTROS

1. Claritromicina 15mg/kg/iv cada 12 horas por 7 días.
2. Azitromicina 10mg/kg/iv cada 24h por 5 días.
3. Cefuroxima 150mg/kg/iv cada 8 horas por 7 a 10 días. Con mejoría pasar a VO.
4. Amoxicilina/sulbactam o amoxicilina/clavulanato, 100mg/kg/iv cada 8 horas por 7 días.
5. Ampicilina 100-150mg/kg/iv cada 6 horas por 7 a 10 días.

ANTIBIOTICOS RECETADOS

ANTIBIÓTICOS RECETADOS

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

NOMBRE GENERICO

SI 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐
NO 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐

DOSIS

1. _____ mg/Kg
2. _____ mg/Kg
3. _____ mg/Kg
4. _____ mg/Kg

Adecuada 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐
Infradosis 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐
Supradosis 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐

VIA

IV 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐
IM 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐
VO 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐

DURACIÓN

1. _____ días
2. _____ días
3. _____ días
4. _____ días

INTERVALO

1. _____ horas
2. _____ horas
3. _____ horas
4. _____ horas

ADECUADA SI 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐
NO 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐

ADECUADA SI 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐
NO 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐

ADECUADO SI 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐
NO 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐

OTROS FÁRMACOS RECETADOS

Analgésicos ☐ Antitusígenos ☐ AINES ☐ Antigripales ☐
Broncodilatadores ☐ Otros ☐